ANN S. MASTEN

Resilienz: Modelle, Fakten & Neurobiologie



Das ganz normale Wunder entschlüsselt

REIHE FACHBUCH • Resilienz

Junfermann Verlag

Ann S. Masten
Resilienz: Modelle, Fakten & Neurobiologie
Das ganz normale Wunder entschlüsselt

 www.junfermann.de

 blogweise.junfermann.de

 www.facebook.com/junfermann

 twitter.com/junfermann

 www.youtube.com/user/Junfermann

ANN S. MASTEN

RESILIENZ: MODELLE, FAKTEN & NEUROBIOLOGIE

DAS GANZ NORMALE WUNDER ENTSCHLÜSSELT

Aus dem Englischen von
Claudia Campisi

Junfermann Verlag
Paderborn
2016



Copyright © der deutschen Ausgabe	Junfermann Verlag, Paderborn 2016
Copyright der Originalausgabe	© 2014 The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Inc. 370 Seventh Ave, New York, NY 10001-1020 www.guilford.com
Originaltitel	Ordinary Magic. Resilience in Development
Übersetzung	Claudia Campisi
Coverfoto	© katana0007 – iStock
Covergestaltung / Reihenentwurf	Christian Tschepp
Satz	JUNFERMANN Druck & Service, Paderborn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

ISBN 978-3-95571-530-4
Dieses Buch erscheint parallel in diesen Formaten:
ISBN 978-3-95571-528-1 (EPUB), 978-3-95571-421-5 (Print), 978-3-95571-529-8 (MOBI).

Im Gedenken an Ruth,
einen natürlichen Schutzfaktor im Leben von Kindern

Inhalt

Vorwort

Vor etwa 40 Jahren zog es mich magisch in die noch im Aufblühen begriffene Resilienzwissenschaft, als ich an der University of Minnesota mit meiner Promotion im Fach Klinische Psychologie begann. Eine Arbeitsgruppe führte dort eine Untersuchung an aus diversen Gründen gefährdeten Kindern durch und war auf erstaunliche Abweichungen gestoßen: Obwohl alle Kinder Widrigkeiten erlebt hatten oder aufgrund ihrer Herkunft hochgradigen Risiken ausgesetzt waren, gab es einige, denen es gut oder sogar sehr gut erging. Neugierig fragten wir uns nach den Wurzeln dieser beobachteten Resilienz. Wie konnte es sein, dass manche es schaffen, während andere sich abquälen? Könnte man jungen gefährdeten Menschen zu mehr Resilienz verhelfen, wenn man Genaueres darüber in Erfahrung brächte?

Drei Forschungswellen löste die Suche nach Erklärungen für Resilienz in der menschlichen Entwicklung aus, wobei sich die ersten Beschreibungen der Anpassungsunterschiede unter riskanten oder belastenden Bedingungen schließlich zu Studien ausweiteten, die sich mit den möglichen Ursachen für die Abweichungen und für die positiven Ergebnisse befassten. Das ultimative Ziel war jedoch, Einfluss auf resilienzfördernde Maßnahmen zu nehmen. Mit dem neuen Jahrhundert und den neuen Technologien – wie etwa bildgebende Verfahren zur Darstellung des Gehirns oder Gentests und Statistikmethoden zur Modellierung komplexer Systeme – wurde die vierte Phase der Resilienzwissenschaft eingeläutet, die sich vor allem durch die systemebenenübergreifende Integration auszeichnet, mit der sich die positive Anpassung in widrigen Kontexten prognostizieren bzw. fördern lässt.

2001 fasste ich meine diesbezüglichen Schlussfolgerungen aus 25 Arbeitsjahren – angefangen mit meiner Studienzeit – in einem Artikel zusammen: „Ordinary Magic: Resilience Processes in Development“. Da er von all meinen Veröffentlichungen am häufigsten zitiert wurde, wollte ich ihn weiter ausführen. Ich begann mit der Planung dieses Buches, doch meine fortlaufenden Forschungsarbeiten, Unterrichtsverpflichtungen und administrativen Aufgaben verzögerten das Ganze – bis die Integration der Ideen und Erkenntnisse über Resilienz bei Kindern und Jugendlichen schließlich keinen Aufschub mehr duldete. Ich hatte drei große Wellen der Resilienzwissenschaft miterlebt und wusste, eine neue rollte heran. Sicher würde sich die Wissenschaft weiter entwickeln und noch weiter verbessern. Doch mit der vierten Welle war die Zeit reif für eine Zusammenfassung aller bis dato gemachten Fortschritte – und zwar in Buchlänge.

Mit der wissenschaftlichen Untersuchung der Abweichungen bei den Reaktionen komplexer Systeme auf Herausforderungen erfährt die Resilienzwissenschaft derzeit international auf vielen verschiedenen Gebieten einen regelrechten Boom. Terroranschläge, Naturkatastrophen, Klimawandel, Pandemien, Wirtschaftskrisen und Kriege – die Welt ist voller Desaster, was Menschen dazu motiviert, sich auf vielen Interventions- und Gesetzesebenen für den Schutz des Lebens einzusetzen, das globale Wohlbefinden zu fördern und von Widrigkeiten bedrohten Bevölkerungsgruppen zu mehr Resilienz zu verhelfen. Gleichzeitig wächst das Bewusstsein, dass die Resilienz von Kindern mit der der Eltern, der Kommunen, der Regierungen und der Ökonomie verzahnt ist.

Herangehensweise des Buches

Als Beobachterin und Mitakteurin der ersten Stunde möchte ich beschreiben, was die Erforschung der Resilienz von Kindern und Jugendlichen bis heute gebracht hat. Es geht um die Ursprünge und Fortschritte der entwicklungsbasierten Resilienzwissenschaft, ihre Forschungsmodelle und Strategien, die exemplarischen Arbeiten und Erkenntnisse sowie die daraus abgeleiteten Implikationen für die Praxis und die zukünftige Forschung. Grundsatzkonzepte werden sorgfältig definiert und durch empirische Beispiele verdeutlicht. Im Vordergrund stehen drei Forschungsbereiche: erstens Längsschnittstudien der kindlichen Anpassung im Zusammenhang mit Stress und Widrigkeit, zweitens die Untersuchung sozioökonomisch benachteiligter Kinder und drittens Studien von Massentraumata im Zusammenhang mit Kriegen und Katastrophen.

Viele verschiedene Studien an vielen unterschiedlichen Orten zu diversen Arten von Widrigkeiten deuten alle auf ein und dieselbe Gruppe fundamentaler adaptiver Systeme hin, die zum großen Teil für die gelungene Bewältigung von bzw. der Regeneration nach Widrigkeiten verantwortlich ist. Eine von mir zusammengestellte „Shortlist" dieser Systeme liefert wichtige Hinweise auf die essenziellen Schutzfaktoren im Leben junger Menschen, aus denen sich präventive Interventionen ableiten lassen.

Ich konzentriere mich zwar hauptsächlich auf die individuelle Resilienz auf der Verhaltensebene, doch da schon während der ersten Forschungswelle auch Studien zu anderen Systemebenen einen wichtigen Beitrag leisteten, befasse ich mich außerdem mit dem rasant fortschreitenden Gebiet der Neurobiologie sowie mit der Erforschung von drei für das Leben und die Resilienz von Kindern wichtigen Kontexten der Kindesentwicklung: Familie, Schule und Kultur. Da inzwischen viel mehr global geforscht wird als früher und sich die Aufmerksamkeit auf den kulturellen Kontext

und die Resilienz in wirtschaftlich unterentwickelnden Gebieten verlagert, habe ich, so weit möglich, internationale Perspektiven und Forschungsbeispiele mit einbezogen.

Die Resilienzwissenschaft hat mit ihrem Fokus auf Stärken und Ziele die Modelle und Interventionsstrategien zahlreicher Praxisbereiche verändert. Wie solch ein resilienzbasierter Handlungsrahmen aussehen könnte, erfahren Sie im vorletzten Kapitel. Das Buch schließt mit einer Erläuterung der andauernden Kontroversen und einem Ausblick auf die Richtung, die die Resilienzforschung meiner Meinung nach ansteuert.

Da ich immer schon der Ansicht war, dass man Komplexität auch mit einfacher Sprache beschreiben kann, habe ich einen Stil gewählt, der für verschiedene Leser und Leserinnen verständlich ist und gleichzeitig den wissenschaftlichen Ideen und provokanten Erkenntnissen gerecht wird. Ich habe stringente Fallbeispiele mit einbezogen, auch solche aus nicht westlichen Kulturen und Ländern wie Sierra Leone und Kambodscha. Diese individuellen Lebensläufe dienen einem doppelten Zweck: Sie illustrieren wichtige Punkte der Resilienzliteratur und machen das Phänomen der Resilienz greifbarer. Im Anhang finden Sie ein Glossar, eine Liste mit Abkürzungen sowie nach Themen geordnete Literaturempfehlungen.

Zielgruppe

Das Buch richtet sich sowohl an Wissenschaftler, die sich bereits mit dem Thema Resilienz beschäftigen, als auch an jene, die damit beginnen möchten, also auch an Studierende und Menschen, die etwas dafür tun wollen, damit Kinder, die aufgrund von Traumata oder widrigen Kindheitserlebnissen gefährdet sind, ein besseres Leben haben. Die Förderung der Resilienz ist ein multidisziplinäres Unterfangen: In der Psychologie, Psychiatrie, Sozialarbeit, Pädagogik, Pädiatrie, Gesundheitsversorgung, Volkswirtschaft, humanitären Hilfe und Katastrophenplanung Tätige werden hier nützliche Anregungen und Hintergrundinformationen für ihre Arbeit finden.

Danksagung

Mein Weg in die Resilienzforschung wurde über die Jahre von vielen Menschen und Erlebnissen geprägt. Dass ich im Armeeumfeld aufgewachsen bin, hat zweifellos mein persönliches Interesse für Anpassungsfähigkeit, Mobilität und die Beeinträchtigung von Kindern durch Krieg beeinflusst. Als Studentin hatte ich das Glück, nacheinander eine Reihe von großartigen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen als Mentoren zu haben. Am Smith College schrieb ich meine erste größere Semesterarbeit für ein Psychologieseminar bei Professor Elsa Siipola. Nach dem College empfahl diese mich an David Shakow, und so kam es, dass ich drei Jahre lang als dessen Forschungsassistentin am National Institute of Health (NIH) arbeitete. Der renommierte Schizophrenieforscher, der damals bereits 73 und meines Wissens der erste emeritierte Wissenschaftler des NIH war, gehörte zu den Gründervätern der modernen klinischen Psychologie und inspirierte mich, auf diesem Gebiet zu promovieren. Zu seinen häufigen Besuchern gehörte auch Norman Garmezy, der ebenfalls jahrelang zum Thema Schizophrenie geforscht hatte, sich später jedoch dem Ursprung psychischer Erkrankungen in der Kindheit zuwandte. Mit seiner ansteckenden Forschungsleidenschaft erzählte Garmezy mir von seiner neuen Arbeit über Risikokinder, die trotzdem gut zurechtkamen, seine „stressresistenten Kinder", wie er zu sagen pflegte. Ich biss an. Viele Jahre während und nach meiner Promotion war seine enthusiastische Unterstützung von unschätzbarem Wert – für mein Denken und meine Ausdauer in der Erforschung der Resilienz. Über Garmezy lernte ich weitere Pioniere in der Psychologie und Psychiatrie kennen, die die im Entstehen begriffene Risiko- und Resilienzwissenschaft prägten und von denen ich viel gelernt habe, vor allem Michael Rutter, Arnold Sameroff und Emmy Werner.

An der University of Minnesota profitierte ich von hervorragenden Lehrern wie Irving Gottesman, Alan Sroufe und Auke Tellegen und einer Gruppe bemerkenswerter Doktoranden. Zu den Studierenden in Garmezys Team gehörten meine Langzeitmitarbeiterinnen Margaret O'Dougherty Wright und Patricia Morison. In den folgenden Jahrzehnten war es mein Kommilitone und frühreifer Mentor Dante Cicchetti, der mich und viele andere in Bezug auf Resilienz und Entwicklungspsychopathologie beeinflusste.

Als ich einen Block weiter ans Institute of Child Development zog und selbst unterrichtete, lernte ich weiter, sowohl von meinen Kollegen und Kolleginnen als auch von meinen Studierenden. Wie alle Mentorinnen sicher wissen, ist diese Beziehung ja ein dynamischer Austausch, aus dem wir meist mehr Erkenntnisse gewinnen als unsere Mentees. Diese haben durch ihre Forschungsarbeiten über Risiko und Resilienz, auf

die ich überall in diesem Buch hinweise, Großartiges geleistet und gleichzeitig mein Denken geschärft. Was ich über Entwicklungstheorien weiß, habe ich mir größtenteils von meinen genialen und resoluten Kollegen und Kolleginnen an der Uni abgeschaut.

Frosso Motti-Stefanidi und Joy Osofsky und viele andere Kolleginnen aus den USA und anderen Ländern haben meine Ansichten über Resilienz bereichert. Dankbar bin ich außerdem für den erhellenden Austausch mit Jack Block, Tom Boyce, Emory Cowen, Ron Dahl, Glenace Edwall, Glen Elder, Vivian Faden, Xiaojia Ge, Lance Gunderson, Stuart Hauser, Mavis Hetherington, Elizabeth Hinz, Rich Lerner, Jeff Long, Pat Longstaff, Suniya Luthar, Michael Maddaus, Danny Pine, Rainer Silbereisen und Joe White. Dante Cicchetti, Catherine Panter-Brick und Michael Rutter sowie meine Lektorinnen beim Verlag The Guilford Press, Rochelle Serwator, Kristal Hawkins und C. Deborah Laughton, steuerten einfühlsame Kommentare bei, die dem Buch sehr zugute kamen. Bei der Fertigstellung des Buches war mir Zoe Jacobson eine begeisterte und scharfsinnige Lektorin und Assistentin.

Die in diesem Buch beschriebene Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne den großzügigen Einsatz und das Vertrauen vieler Mitwirkender, Lehrer und weiterer Mitarbeiter an Schulen und anderen kommunalen Institutionen, die ihre Zeit opferten, damit andere etwas über Resilienz erfahren können. Des Weiteren danke ich denjenigen, die meine und andere Forschungsprojekte, die in diesem Buch erläutert werden, finanziert haben, besonders den Unterstützern der Längsschnittdatensammlung. Danken möchte ich vor allem auch den Organisationen, die die hier vorgestellten Arbeiten unterstützt haben: der William T. Grant Foundation, dem National Institute of Mental Health, der National Science Foundation, dem National Institute of Child Health and Human Development, dem Center for Urban and Regional Affairs, dem Institute of Education Sciences, der Jacobs Foundation, der John D. and Catherine T. MacArthur Foundation sowie der University of Minnesota. Selbstverständlich sind die in diesem Buch vertretenen Meinungen ausschließlich meine eigenen und geben nicht unbedingt die der Sponsoren oder anderen Forscher wieder.

Ich widme diesen Band dem Andenken an meine Mutter Ruth, die mir und vielen anderen bewies, dass ein erwachsener Mensch, der an einen glaubt und daran, dass man in den schlimmsten Momenten am besten lacht, Wunder wirkt. Sie, mein Vater Charlie und eine kleine Truppe findiger Verwandter lehrten mich, wie viel Menschen, die einen beschützen, vermögen. Und zu guter Letzt möchte ich vor allem meinem Mann Steve und unseren Töchtern Carrie und Madeline für ihre Unterstützung danken, die sie mir während all der Jahre meines Forschens und Schreibens gewährt haben und die schließlich zu diesem Buch führte.

Teil I

Einführung und Überblick

1. Einleitung

Geschichten über Menschen, die nach Überwindung von Schwierigkeiten zum Erfolg gelangen, gibt es wohl, solange Menschen sich Geschichten erzählen. Traditionelle Volkserzählungen und Märchen drehen sich um Themen wie Kampf und Verwandlung, Beharrlichkeit und Heldentaten im Angesicht von Widrigkeiten oder handeln von jungen Menschen aus ärmlichen Verhältnissen, die es aufgrund ihres Scharfsinns und ihrer Tatkraft weit im Leben bringen, manchmal in Begleitung einer erfahrenen Person oder eines Zauberwesens. Über Jahrhunderte hinweg haben sich überall auf der Welt diese alten Geschichten als „unwiderstehlich" bewährt (Zipes 2012). Sogar im 21. Jahrhundert, wo es so viele Mittel zum Geschichtenerzählen gibt – soziale Medien, Bücher oder Tageszeitungen, Film und Fernsehen, E-Mail, Blogs und andere digitale Kommunikationsformen –, ist man wie eh und je fasziniert von Geschichten, in denen sich das Schicksal eines jungen Menschen, der sich in Gefahr befindet oder in Armut aufwächst, trotz allem schließlich doch noch zum Guten wendet. Diese Faszination rührt meines Erachtens von der grundlegenden Wahrheit über menschliche Resilienz, die in diesen Geschichten enthalten ist, und auch das Thema dieses Buches: *Resilienz entspringt ganz gewöhnlichen Ressourcen und Prozessen.*

In Zeiten der Unruhe wird das Interesse für Resilienz angefacht. Daher überrascht es nicht, dass sie ausgerechnet jetzt so viel Aufmerksamkeit bekommt und überall – im Internet, in Vorträgen, Büchern und Artikeln – präsent ist. Das 21. Jahrhundert hat ja mit einer außergewöhnlichen Serie globaler Desaster begonnen, darunter Naturkatastrophen, politische Konflikte und Kriege, Virusepidemien, Wirtschaftskrisen und Industrieunfälle. Dazu die Angst vor dem Klimawandel. Heute sind unglaublich viele Kinder und junge Menschen auf der ganzen Welt bedroht: Krieg, Terrorismus, Naturkatastrophen, Armut, Hungersnot, Krankheit, Vernachlässigung, Entwurzelung und vieles mehr gefährden ihr Leben und ihre Entwicklung.

Natürlich kann man nicht verhindern, dass die Kindesentwicklung solchen Gefahren ausgesetzt ist. Gerade deswegen ist es jedoch unerlässlich, Kinder vor den schlimmsten Folgen zu bewahren und zu überlegen, was man tun kann, damit sie sich trotz der widrigen Umstände, unter denen sie aufwachsen, gut entwickeln. Was genau wem und wann hilft, wird durch die systematische Erforschung der Resilienz in der Kindesentwicklung klar, die in den 1960er- und -70er-Jahren initiiert wurde. Ausgangspunkt und Motivator war die Prämisse, dass auch Kinder, die aufgrund von negativen Lebensumständen gefährdet sind, eine Chance haben und dass diejenigen, die sich um die Verbesserung dieser Chancen bemühen, eine Orientierungshilfe brauchen.

Die Erforschung der Resilienz in der menschlichen Entwicklung begann mit dem Zweiten Weltkrieg, durch den sich die Aufmerksamkeit auf die Notlage von Kindern richtete, die Bomben, Tod, Unterernährung, Völkermord und Vertreibung und anderen Widrigkeiten gewaltigen Ausmaßes ausgeliefert waren. Die Frage, welche Folgen diese Widrigkeiten für Kinder und Erwachsene haben würden, löste gleich mehrere Untersuchungswellen aus, u.a. auch Langzeit-Follow-up-Studien mit Menschen, die Konzentrationslager, Verstrahlung, Hungersnot, den Verlust der Eltern und andere Katastrophen überlebt hatten. Von den Pionierarbeit leistenden Wissenschaftlern waren manche selbst vom Krieg betroffen. Norman Garmezy beispielsweise hatte als junger US-amerikanischer Soldat bei der Ardennenoffensive mitgekämpft. Emmy Werner hatte die Bombenangriffe auf Europa am eigenen Leibe erlebt. Als Folge der Zerstörung drohte der Hungertod, vor dem sie zusammen mit vielen anderen Kindern und Jugendlichen von der damals gegründeten Hilfsorganisation UNICEF gerettet wurde. Michael Rutter gehörte zu den „Seavacuees“, wie man die britischen Kinder nannte, die zum Schutz vor den Bombenangriffen über den Ozean ins sichere Nordamerika geschickt wurden. Alle drei gingen schließlich in die Wissenschaft und forschten über die Resilienz von Risikokindern.

Nach dem Zweiten Weltkrieg schossen Forschungsprojekte in der Psychologie, Psychiatrie und verwandten Gebieten wie Pilze aus dem Boden, es herrschte ein regelrechter Wissensdurst nach den Ursachen für psychische und Verhaltensstörungen, deren Behandlung und Prävention man mithilfe der neuen Erkenntnisse zu verbessern hoffte. Gemäß den gesundheitspolitischen Strategien suchte man zuerst nach den mit negativen Zielergebnissen verbundenen *Risikofaktoren.* Dazu wurden folgende Fragen gestellt (Gruenberg 1981, S. 8):
1. Wer erkrankt und wer nicht?
2. Warum?
3. Was kann man tun, damit es seltener zu Erkrankungen kommt?

Um herauszufinden, wer eventuell irgendwann Probleme bekommen würde und wer nicht, hätte man alle heranwachsenden Kinder der Gesamtbevölkerung über einen längeren Zeitraum untersuchen müssen. Da dies, besonders bei außergewöhnlichen Störungen oder Problemen, zu teuer und zu aufwändig gewesen wäre, wählte man nur diejenigen Kinder aus, bei denen die Wahrscheinlichkeit, dass sie im Lauf der Zeit eine bestimmte Störung aufweisen würden, überdurchschnittlich hoch war. Die Auswahl geschah auf der Basis von Risikofaktoren oder Prädiktoren für psychische und Verhaltensschwierigkeiten, die in drei Hauptkategorien aufgeteilt wurden:
1. genetisch bedingte Risiken aufgrund der Verwandtschaft zu schwer psychisch kranken Menschen (z. B. wenn ein Elternteil Schizophrenie hat),
2. Risiken aufgrund von belastenden Lebensereignissen (z. B. Krieg, Misshandlung oder Scheidung) und

3. Risiken aufgrund von Statusindikatoren für prekäre Lebensumstände (z. B. Frühgeburt, niedriger sozioökonomischer Status [SöS], niedriges Bildungsniveau der Mutter, unverheiratete minderjährige Eltern).

Die Risikoforscher und -forscherinnen – darunter auch Garmezy, Rutter und Werner – untersuchten die Kindesentwicklung stark gefährdeter Gruppen, weil sie sich davon erhofften, auf effiziente Weise zu neuen Erkenntnissen über störungsverursachende Prozesse zu gelangen und die Prävention und Behandlung dieser Störungen mithilfe der gewonnenen Erkenntnisse letztendlich voranzubringen.

Zu Beginn dieser Langzeitstudie stellte sich heraus, dass sich die Lebensläufe der noch jungen Risikokinder sehr voneinander unterschieden (Masten 1989; Sameroff & Chandler 1975) und dass sich etliche trotz erheblicher Schwierigkeiten bemerkenswert gut entwickelten. Also machte sich eine kleine, aber einflussreiche Gruppe von Risikoforschern und -forscherinnen daran, die Fragestellungen etwas zu verändern:
1. Wer bleibt gesund und wer erholt sich gut?
2. Wie kommt das?
3. Was kann man tun, um die Gesundheit zu fördern und für eine positive Entwicklung zu sorgen?

Mit diesen Fragen beschäftigten sich namhafte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen wie E. James Anthony, Emory Cowen, Norman Garmezy, Lois Murphy, Michael Rutter, George Vaillant und Emmy Werner. Sie beobachteten und beschrieben die positiven Entwicklungsverläufe stark gefährdeter Kinder und Jugendlicher und lösten damit die erste Welle der Resilienzforschung aus.

1.1 Vier Wellen der Resilienzforschung

Die Resilienzforschung hat sich im Lauf der letzten 50 Jahre in vier größeren Phasen entwickelt (Masten 2007; Wright, Masten & Narayan 2013). Die erste war deskriptiv: Auf der Suche nach Prädiktoren für Resilienz wurde gutes Funktionieren bzw. Erfolg im Zusammenhang mit Risiken bzw. Widrigkeiten systematisch definiert, gemessen und beschrieben. Es ging also um die Frage: Was ist Resilienz? Wie kann man sie messen? Was bewirkt etwas? Mithilfe der so gewonnenen Erkenntnisse konzentrierten sich die Forscher der zweiten Welle dann mehr auf die *Prozesse* der Resilienz und auf die Frage nach dem *Wie:* Wie kommt es zu Resilienz, welche Prozesse machen resilient? Wie funktionieren protektive, protegierende oder präventive Kräfte? Wie wird die positive Entwicklung im Risikokontext gefördert? Dies löste die dritte Welle aus, die die Theorien der ersten beiden Wellen zu den Fragen, was für Resilienz wichtig ist und wie, überprüfte und sich gleichzeitig auf resilienzfördernde Interventio-

nen konzentrierte. Ihre Fragestellung lautete daher: Treffen Theorien über Prozesse, die zu Resilienz führen, auch zu? Kann man Resilienz fördern?

Die von technologischen und wissenschaftlichen Fortschritten in Genetik, Statistik, Neurowissenschaft und Neuroimaging angestoßene vierte Welle erhebt nun die Resilienz zu einer multidisziplinären Wissenschaft mit dynamischen und systemorientierten Ansätzen, die verschiedene Analyseebenen miteinander verbindet und sich auf Interaktionen wie die zwischen Anlagen und Erfahrungen sowie Menschen und Kontexten konzentriert. Die Fragen der vierten Welle sind noch im Entstehen: Wie wirken sich genetische Unterschiede auf die Resilienz aus? Gibt es so etwas wie eine individuelle Sensibilität für traumatische Ereignisse? Sprechen in dieser Hinsicht hochsensible Menschen ebenso stark auf positive Interventionen an? Wie kann man die Entwicklung des Gehirns vor zu viel Stress und einem hohen Aufkommen an Stresshormonen schützen? Kann man wichtige menschliche Anpassungssysteme so beeinflussen, dass die Resilienz gestärkt wird? Was passiert gesellschaftlich und im Gemeinwesen zur Förderung der Resilienz?

Jede einzelne Welle hat neue Tatsachen, Kontroversen und Lektionen ans Land gespült, die ich genauer analysieren werde.

Die Pioniere der Resilienzwissenschaft kamen zu der tief greifenden Erkenntnis, dass ein Verständnis der positiven Ergebnisse stark gefährdeter Kinder und Jugendlicher für die Politik und die Wissenschaft (für Theorie und Praxis) potenziell signifikant ist. Mit dem Ziel, die Chancen der Kinder auf eine positive Entwicklung zu erhöhen, motivierten sie ihre Studierenden und Kollegen, nicht nur die negativen Einflüsse auf das Leben von Kindern zu untersuchen, sondern auch die positiven. Ein halbes Jahrhundert später ist nun die Zeit gekommen für eine Bestandsaufnahme aller Forschungserkenntnisse zum Thema Resilienz bei jungen Menschen: die Evidenz und die Überraschungen, die Rückschlüsse und Kontroversen, die Lücken und Ziele sowie die Folgen für die bisher praktizierten Vorgehensweisen und Richtlinien.

Gewöhnliche Magie

Was bei der Untersuchung von Kindern, die sich allen Widrigkeiten zum Trotz zu erfolgreichen Jugendlichen und Erwachsenen entwickelten, am meisten erstaunte, war das *Gewöhnliche* daran (Masten 2001). Die spannenden Biografien resilienter Menschen haben wohl zu der verzerrten Wahrnehmung geführt, dass Resilienz selten sei und (symbolisiert durch die Zauberkräfte und wundersamen Gehilfen aus Mythen und Märchen) außergewöhnliche Talente oder besondere Ressourcen verlange. Die Evidenz lässt jedoch auf das Gegenteil schließen: nämlich dass Resilienz

verbreitet ist und in der Regel über elementare Schutzmechanismen funktioniert. Es gibt durchaus Ausnahmefälle, wo Kinder schlimme Dinge überstanden haben, weil sie über außergewöhnliche Talente und Ressourcen verfügten oder großes Glück hatten, doch die meisten haben es dank ihren normalen menschlichen Ressourcen und gewöhnlicher Schutzfaktoren geschafft. Das heißt: Widerstandskraft geht aus adaptiven Systemen hervor, wie sie für die Kindesentwicklung gang und gäbe sind. Diese Systeme beinhalten ein gesundes und gut funktionierendes Gehirn, enge Beziehungen zu kompetenten und fürsorglichen Erwachsenen, eine engagierte Familie, effektive Schulen und Gemeinden, Erfolgschancen und ein von positiven Interaktionen mit der Umwelt genährtes Selbstvertrauen. Wie Resilienzstudien andeuten, sind es immer wieder die gleichen, mit positiver Anpassung oder Entwicklung verbundenen Faktoren, die Hinweise dafür liefern, worauf es bei Resilienz wirklich ankommt. Durch diese Erkenntnisse wird klar, wie sehr das menschliche und soziale Kapital die Entwicklung bestimmen und welche Prioritäten Menschen setzen sollten, die das Schicksal von Kindern, die von den verschiedensten negativen Lebensumständen bedroht sind, zum Guten wenden möchten.

Die Resilienzforschung ist daran beteiligt, Interventionen und Maßnahmen zur Unterstützung von Kindern mit einem Risiko auf schulische und verhaltensmäßige Probleme zu verändern. Nach und nach werden defizitäre Modelle so abgewandelt und ergänzt, dass nicht nur auf Risiken, Probleme und Schwächen fokussiert wird, sondern auch auf Potenziale, Stärken und Schutzfaktoren. Wie sich zeigt, zielen die besten Präventions- und Verbesserungsmaßnahmen von Entwicklungsproblemen eher auf die Förderung von Kompetenz und Erfolg ab, was auch Eltern und die Öffentlichkeit wesentlich mehr anspricht als Programme, die sich mehr auf die Reduzierung von Problemen konzentrieren (Masten 2011, Masten & Coatsworth 1998).

Die Resilienzforschung ist vom Kern her entwicklungsorientiert. Sie entstammt einer Forschungsrichtung, die sich auf Kinder mit einem Risiko auf psychische Erkrankungen konzentrierte und dazu auch entscheidende Längsschnittstudien durchführte. Damit entspringt sie derselben Wurzel wie die *Entwicklungspsychopathologie* – ein weit gefasster, integrativer und multidisziplinärer psychologischer Ansatz, der in Theorie und Praxis auf die ganze Palette individueller Anpassungs- und Entwicklungsmerkmale im Lebenszyklus fokussiert (Cicchetti 2006, 2010; Masten 2006a, 2012a). Die Untersuchung psychisch gefährdeter Kinder ist mit einer der wichtigsten Bereiche unter dem breiten Schirm der Entwicklungswissenschaft.

1.2 Was versteht die Entwicklungswissenschaft unter Resilienz?

Der Begriff *Resilienz* stammt von dem lateinischen Verb *resilire* (zurückspringen). Er bezeichnet etwas, das elastisch ist und wie ein Gummiband zurückschnellt, wenn man daran zieht und dann loslässt. Im Ingenieurwesen werden Materialien als resilient bezeichnet, die Belastungen widerstehen und weder zerbrechen noch reißen oder die nach Überfrachtung oder zu großem Druck wieder ihre ursprüngliche Form annehmen. In der Ökologie bedeutet Resilienz „die Fähigkeit eines Systems, Störungen zu absorbieren, sich umzuorganisieren und trotzdem in einem ähnlichen Zustand bestehen zu bleiben" (Gunderson, Folke & Janssen 2006). Dass der Begriff Resilienz auf unterschiedlichen Gebieten ähnlich verstanden wird, lässt sich auf ihre gemeinsame Wurzel in der allgemeinen Systemtheorie zurückführen (von Bertalanffy 1968). Resilient ist ein System, das in Turbulenzen geraten ist, sich anpasst und überlebt. Mit Resilienz ist oft der Prozess gemeint, durch den das funktionelle Gleichgewicht wieder hergestellt wird, und manchmal auch der erfolgreiche Transformationsprozess in einen stabilen neuen funktionellen Zustand. Demnach könnte man auch das lebende System Mensch als resilient bezeichnen, wenn im Kontext potenziell destabilisierender Bedrohungen bei ihm ein Muster der Anpassung oder Genesung zu erkennen ist.

Jede neue Welle in der Erforschung der Resilienz bei Kindern brachte mehr Dynamik in die Definitionen und Modelle. In den frühen Arbeiten wurde Resilienz meist in dem Sinne definiert, dass jemand im Kontext von Gefahren oder Widrigkeiten wohlauf war oder eine psychische Erkrankung abwenden konnte. In den Verhaltenswissenschaften wie Psychologie, Psychiatrie und verwandten Disziplinen bezeichnet man damit bis heute *die positive Anpassung im Kontext von Gefahren oder Widrigkeiten*. Unter diesen sehr weit gefassten Begriff fallen etliche Phänomene, darunter die Bewältigungsfähigkeit im Angesicht von Widrigkeiten, Coping-Prozesse im Umgang mit Herausforderungen, die Regeneration nach Katastrophen, posttraumatisches Gedeihen sowie die guten Ergebnisse von Menschen mit einem hohen Versagens- oder Fehlanpassungsrisiko. In Entwicklungsstudien bezieht sich Resilienz auf die positive Entwicklung im Kontext eines hohen Risikos für Probleme oder Verhaltensstörungen. In neueren Studien wird Resilienz im Sinne eines Prozesses oder Systems definiert. Dabei bemüht man sich um eine übergreifende Terminologie, und zwar im Hinblick auf Disziplinen, die sich mit verschiedenen Systemen und Analyseebenen befassen und daher sowohl eine integrative Forschung also auch eine auf Integration beruhende Anwendung – wie etwa im Katastrophenschutz – fördern. Ich selbst würde Resilienz derzeit folgendermaßen definieren:

> Das Vermögen eines dynamischen Systems, sich erfolgreich an Störungen anzupassen, die seine Funktion, Lebensfähigkeit oder Entwicklung bedrohen.

Dieses Konzept kann nicht nur auf die Resilienz junger Menschen angewandt werden, auf die ich mich hier konzentriere, sondern auch auf alle anderen dynamischen Systeme wie Familien, Schulen, Gemeinden, Organisationen, Wirtschafts- oder Ökosysteme.

Allgemein systemtheoretisch verstanden, muss Resilienz nicht unbedingt „Gutes" im Sinne der Menschenrechte und der Kinderwohlfahrt bewirken. Demnach kann auch eine „resiliente" Organisation oder Regierung Kinder quälen. In der Entwicklungspsychologie hingegen ist Resilienz immer mit guten Folgen verbunden, wobei stets zu beurteilen und zu definieren ist, was für Kinder jeweils gut oder wünschenswert ist.

Muster und Pfade der Resilienz

Was Resilienz ist, kommt auch über die Funktions- und Entwicklungsmuster im Lebensverlauf zum Ausdruck. Abbildung 1.1 zeigt grob vereinfacht den Verlauf verschiedener Lebenspfade oder -muster im Hinblick auf Resilienz. Alle Beispiele enthalten so viele Widrigkeiten, dass die normale Entwicklung oder Funktionsfähigkeit potenziell aus den Fugen gerät.

Pfad A zeigt einen relativ gleichmäßigen Verlauf. Die Funktionstüchtigkeit bleibt erhalten, obwohl die Jugendlichen zum Zeitpunkt X ein akutes Trauma erleben oder davor und danach eine ständige oder chronische Widrigkeit besteht, etwa in Form von Armut, häuslicher Gewalt oder Krieg. Während die Qualität ihrer Anpassung schwankt, bewegt sich ihre Funktionsfähigkeit immer im normalen Bereich, womit sie die allgemeinen Erwartungen für eine gesunde Entwicklung im Lebensverlauf erfüllen. Solche Fälle erregten häufig die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler, die in der Erforschung von Kindern mit psychopathologischen und anderen Risiken Pionierarbeit leisteten. Kinder wie diese gibt es an jeder Schule: Sie wachsen in einem von Armut und Chaos geprägten Haushalt auf und sind trotzdem gut in der Schule, sowohl von der Leistung her als auch sozial. Früher, als man den Grund für diese positive Funktionsfähigkeit unter Extremzuständen nicht kannte, hätte man sie als „unverwundbar" oder „stressresistent" bezeichnet. Doch mit jeder neuen Forschungsarbeit wurde das Geheimnis ihres Erfolgs – gewaltige Abwehrkräfte – ein Stück weit mehr enträtselt.

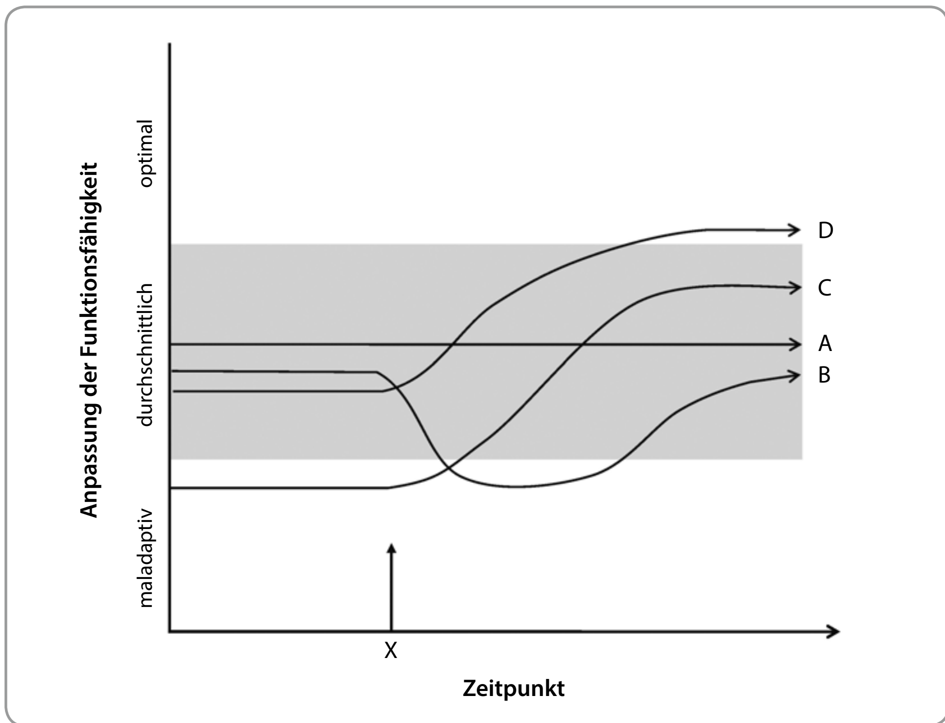


Abbildung 1.1: Ein Beispiel für Resilienz auf verschiedenen Lebenspfaden: (A) Stresswiderstand im Kontext eines akuten Traumas zum Zeitpunkt *X* oder einer chronischen Widrigkeit vor und nach Zeitpunkt X; (B) Genesung nach einem akuten, überwältigenden Trauma zum Zeitpunkt *X;* (C) Normalisierung nach deutlicher *Reduktion* der Widrigkeit, die zum Zeitpunkt *X* einsetzt; (D) posttraumatisches Gedeihen nach einem Trauma zum Zeitpunkt *X*.

Pfad B zeigt eine andere Art der Resilienz, bei der sich die Betroffenen nach einem Trauma erholen. Sie entwickeln sich normal, bis ihnen ein überwältigendes Unglück zustößt. Wie bei einer Katastrophe nicht anders zu erwarten, lässt die Anpassungsfähigkeit nach, nimmt jedoch im Lauf der Genesung wieder zu. Dieses Muster verläuft entweder relativ schnell – akutes Trauma und prompte Genesung – oder über einen längeren Zeitraum, wenn die Betroffenen länger brauchen, bis sie sich erholt haben, wie es bei Großkatastrophen ja häufig der Fall ist. So können sich Kinder, die ihre Eltern verloren oder andere furchtbare Schicksalsschläge erlitten haben, sehr wohl wieder davon erholen.

Pfad C zeigt einen starken langfristigen Wandel in der Qualität der Anpassung oder Entwicklung, d. h., die Funktionsfähigkeit steigert sich von schlecht auf gut. Genau dieses Muster der „Normalisierung“ erhofft man sich von einer wirksamen Verbesserung der Bedingungen oder Ressourcen in der Erziehung von Kindern, die in einem

Umfeld extremer Deprivation oder chronischer Adversität aufwachsen. Ein sehr drastisches Beispiel dafür konnte man vor nicht allzu langer Zeit in Rumänien beobachten, als viele Waisenkinder nach dem Zusammenbruch des Ceaușescu-Regimes aus den für die Kindesentwicklung denkbar ungeeigneten Heimen geholt und zu Adoptiveltern gebracht wurden. Während manche, die lange unter den schlimmsten Bedingungen leben mussten, weiterhin latente Probleme hatten, zeigten viele, die zur Adoption in andere Länder kamen und unter günstigeren Lebensbedingungen aufwuchsen, deutliche Verbesserungen in der Entwicklung (z. B. Rutter 2006, Rutter & the English and Romanian Adoptees Study Team 1998; Rutter, Sonuga-Barke & Beckett 2010; Rutter, Sonuga-Barke & Castle 2010).

Pfad D veranschaulicht posttraumatisches Gedeihen, bei dem sich die Anpassungsfunktion nach einem Trauma oder einer Widrigkeit verbessert. Zu diesem Muster gibt es zwar Veröffentlichungen, doch halten sich die Forschungsarbeiten dazu in Grenzen, besonders aber in Bezug auf Kinder (Masten & Narayan 2012).

Da Resilienz ein weit gefasstes Konzept ist, könnte man noch viele andere Pfade aufzeigen, die sich zur Resilienz hinbewegen oder von ihr wegstreben. In Anbetracht unseres komplexen Lebens und der unzähligen Einflüsse auf unsere Anpassungsfähigkeit und Entwicklung ist zu erwarten, dass entsprechend viele Wege zur Resilienz führen. Beispiele dafür finden Sie überall in diesem Buch.

1.3 Zweierlei Kriterien zur Beurteilung von Resilienz

Zur Einschätzung der Resilienz im Leben eines Menschen müssen zwei Dinge berücksichtigt werden: zum einen die Widrigkeitsexposition und zum anderen das Wohlergehen der Betroffenen währenddessen und hinterher. Mit anderen Worten: Resilienz lässt sich anhand von zwei Parametersätzen messen, wobei der eine mit der Art und Weise der bedrohlichen Lebenserfahrungen zu tun hat (Hat ein Risiko vorgelegen?) und der andere mit der Qualität der Adaptation oder der Entwicklung (Kommt die betroffene Person zurecht?). Im Alltag werden solche Beurteilungen ständig vorgenommen, und so würde den meisten Menschen auf die Frage, ob sie eine erwiesenermaßen resiliente Person in ihrem Umkreis nennen könnten, jemand einfallen.

Gibt es im Leben eines Menschen keine oder nur wenig Gefahr oder (noch) keine Evidenz für eine Besserung oder ein positives Ergebnis, dann ist er nicht (oder noch nicht) resilient. Dies klingt einfach und scheint recht klar – der Teufel steckt jedoch im Detail. Denn wie soll man „Risiko“ und „positives Ergebnis“ eigentlich genau de-

finieren? Und wer legt die Kriterien fest? Wie die Resilienzforschung gezeigt hat, sind diese Entscheidungen komplex und umstritten (Luthar 2006; Masten 2007, 2012a; Rutter 2012b).

1.3.1 Die Beurteilung der Gefahren für die Entwicklung und Adaptation von Kindern

Im Lauf des vergangenen Jahrhunderts wurden viele Arten von Risiken für die Funktionsfähigkeit und Entwicklung von Kindern untersucht, angefangen von der Frühgeburt bis zum Krieg (Evans, Li & Sepanski Whipple 2013, Garmezy 1974, Kopp 1983, Obradović, Shaffer & Masten 2012, Sameroff & Seifer 1983). Diese bewährten *Risikofaktoren* sind Prädiktoren für unerwünschte Ergebnisse, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass es später zu Problemen kommt, evident ist. Die Entwicklungswissenschaften kennen bereits zahlreiche gut belegte Risiken, darunter Merkmale des Umfelds, der Familie und des Kindes sowie eine große Bandbreite an potenziellen Belastungen wie z. B. ein niedriges Geburtsgewicht, Gewalt in der Familie, ein niedriger SöS, Scheidung, Strenge oder Vernachlässigung vonseiten der Eltern, Naturkatastrophen, Terrorismus, kognitive Schwierigkeiten, Unterernährung, Armut, Obdachlosigkeit, Flucht und Vertreibung.

Spezielle Risikofaktoren können sich auf ein ganz bestimmtes Ergebnis beziehen, doch viele der am häufigsten auftretenden Kindheitsfaktoren (z. B. Armut, Misshandlung oder eine sehr junge alleinerziehende Mutter) prognostizieren zahlreiche Verhaltens-, Gesundheits- und Wachstumsprobleme. Dafür kann es unterschiedliche Erklärungen geben. Erstens sind Risikofaktoren oft miteinander verkettet: Risiken prognostizieren Risiken. Armut, Unterernährung, Bleibelastung, niedriges Geburtsgewicht, geringe Bildung der Eltern und Vernachlässigung treten nebeneinander auf. Demnach kommen auf jeden gemessenen Faktor wahrscheinlich noch weitere, unberücksichtigte Faktoren. Zweitens sind manche Risikofaktoren so grundlegend, dass sie mehr als nur einen Anpassungs- oder Entwicklungsaspekt schwächen. So ist die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln unabdingbar für eine normale Entwicklung, weswegen Unterernährung ein breites Spektrum an Problemen in Bezug auf Wachstum, Gehirnentwicklung und Kognition verursacht (Fiese, Gunderson, Koester & Washington 2011; Walker et al. 2011). Und drittens führt ein Problem wahrscheinlich zu einem anderen Problem, sodass ein einziger Risikofaktor mit der Zeit eine ganze Problemlawine auslöst, die zugleich mehrere Bereiche erfasst. Liegt etwa im Vorschulalter ein Risikofaktor vor, der sich negativ auf die Entwicklung der für die Aufmerksamkeit und die Impulskontrolle wesentlichen Selbstregulationsfähigkeit auswirkt, kann das tief greifende Folgen für den späteren schulischen Erfolg

haben. Der Lernprozess, die Freundschaften mit Gleichaltrigen und die Beziehungen zu Lehrern werden vermutlich beeinträchtigt (Diamond & Lee 2011, Masten, Herbers et al. 2012).

Recht früh zeigte sich in der Risikoforschung, dass Risikofaktoren im Leben von Kindern selten isoliert, sondern gehäuft auftreten oder sich nach einer Weile ansammeln. Der Begriff dafür lautet: *kumulatives Risiko* (Masten, Best & Garmezy 1990; Rutter 1979; Sameroff, Seifer & Bartko 1997). Darüber hinaus wurde klar, dass mit der Anzahl der Risikofaktoren auch die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Problemen steigt. So hatten Kinder mit mehreren Risikofaktoren eher psychische und Verhaltensprobleme als Kinder mit wenigen oder gar keinen Risikofaktoren (Evans et al. 2013, Obradović et al. 2012). Außerdem erwiesen sich die meisten Hauptrisikofaktoren (d. h. Faktoren mit breit gefächerten Prognosen oder weitreichendem Effekt) als Marker für viel komplexere, mit vielen Bedrohungen und Stressoren verknüpfte Prozesse. Demnach ist eine Scheidung kein einzelnes Erlebnis, sondern ein allgemeiner Risikofaktor für verschiedenste Probleme im Kindes- und Erwachsenenalter, sowohl über einen langen als auch über einen kurzen Zeitraum (Hetherington 1979, Kelly & Emery 2003). Der elterliche Konflikt kann Jahre dauern, vielleicht hat er schon vor der Scheidung bestanden und geht auch anschließend noch weiter. Darüber hinaus kann die Zerrüttung der Familie weitere bedrohliche Folgen haben; es kommt zu finanziellen Engpässen und Brüchen aufgrund von Wohnungs- und Schulwechsel, familiäre und freundschaftliche Beziehungen werden getrennt. Auch die Suche nach einem neuen Partner oder die Gründung einer Patchworkfamilie kann sich belastend auswirken.

In den Publikationen zum Thema Resilienz lassen sich zwei grundsätzliche Herangehensweisen an die Erforschung kumulativer Risiken erkennen. Die eine konzentriert sich auf das tabellarische Anordnen der bekannten Risikofaktoren im Leben einer Person. Bei der anderen wird der Grad der Belastung gemessen, entweder durch das Addieren der negativen Lebensereignisse in einem festgelegten Zeitraum oder die quantitative Bestimmung der kumulativen Exposition gegenüber potenziell schädigenden Lebensereignissen. Diese kumulativen Risikoberechnungen werden dann mit den Zielergebnissen verknüpft (siehe Kapitel 2, im Abschnitt über Modelle, die mit Risiko und Resilienz arbeiten). Mit zunehmendem kumulativen Risiko steigt meist auch die Anzahl der durchschnittlich in einer Gruppe von Menschen beobachteten Probleme (siehe *Risikogradienten* in Kapitel 2).

1.3.2 Die Beurteilung der Lebensqualität anhand von Entwicklungsaufgaben, Kompetenz und Kaskaden

Zur Erforschung oder Bestimmung der Resilienz muss man außerdem beurteilen, wie gut es einem Menschen (oder einem System) – entweder langfristig oder kurzfristig – in Bezug auf die Anpassungsfähigkeit oder Entwicklung geht. Bei einem komplexen Lebewesen wie dem Menschen ist diese Beurteilung auf vielerlei Weise und auf mehreren Analyseebenen möglich (Cicchetti 2010, Masten 2007, Masten, Burt & Coatsworth 2006). In all den Jahren war man sich deshalb nicht immer einig über die in Resilienzstudien verwendeten Kriterien zur Definition positiver Adaptation. Man stritt sich, ob man neben den äußeren Erfolgen auch das innere Wohlbefinden in Betracht ziehen, wer die Kriterien aufstellen und ob ein Kriterium allgemein oder spezifisch sein sollte (siehe Kapitel 12; Luthar 2006, Luthar, Cicchetti & Becker 2000, Masten 1999, 2007, 2012a, 2013b; Schoon 2006).

In Verhaltensstudien zur Resilienz werden häufig zwei Arten von Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs verwendet, die sich auf die positive oder negative Funktionsfähigkeit konzentrieren, d. h.: (1) die Kompetenz bzw. den Erfolg bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben oder (2) die psychopathologischen Symptome. Egal ob man nun erwünschte oder unerwünschte Ergebnisse betrachtet – man bewertet die Lebensqualität eines Menschen in Relation zu etablierten Normen oder Erwartungen im entwicklungsgemäßen, historischen, kulturellen und / oder situationsabhängigen Kontext.

Dass man zur Definition einer guten Adaptation oft die Abwesenheit von Symptomen einer psychischen Störung als Kriterium heranzog, überrascht nicht, da die Resilienzforschung ja aus den Bemühungen erwuchs, die Entwicklung von psychischen Störungen zu verstehen und zu verhindern. So scheint es bei der Untersuchung von Kindern mit einem Risiko auf psychische Störungen nur vernünftig, die Qualität des Ergebnisses danach zu definieren, wie erfolgreich eine psychische Störung vermieden wurde. Doch wenn man erwachsene Durchschnittsbürger und -bürgerinnen fragen würde, ob ihnen eine Person einfalle, deren Leben gut läuft, würden sie kaum antworten: „Sie ist nicht psychisch krank“, sondern positive Eigenschaften oder Erfolge nennen. Fragte man Eltern, was sie sich für ihre Kinder erhofften, würden sie bestimmte Leistungen oder Glück nennen und nicht die Abwesenheit von Problemen. Wenn Eltern für gemeinhin sagen, dass sie ihren Kinder ein glückliches Leben und Erfolg in Beziehungen, in der Schule und im Beruf wünschen, implizieren sie ja damit, dass diese möglichst keine psychische Krankheit bekommen, nicht als Teenager schwanger werden, Drogen nehmen oder die Schule abbrechen.

Entwicklungsstudien zur Resilienz definieren eine gute Adaptation häufig in Bezug auf Erfolg bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben (Masten 2001, McCormick, Kuo & Masten 2011, Roisman, Masten, Coatsworth & Tellegen 2004, Sroufe 1979). Entwicklungsaufgaben sind die Verhaltensweisen und Leistungen, die eine Gemeinschaft oder Gesellschaft von verschiedenen Altersgruppen erwartet. Das Konzept der Entwicklungsaufgaben reicht tief in die Vergangenheit hinein (siehe Masten, Burt et al. 2006), wurde jedoch in der Pädagogik und Entwicklungspsychologie durch Robert Havighurst (1974) bekannt, als dieser Professor an der University of Chicago war. Manche Erwartungen an das Verhalten von Kindern und Jugendlichen sind gesellschaftlich so weit verbreitet, dass man sie als „universell" bezeichnen kann. So erwartet man überall von Kindern, dass sie Laufen und Sprechen lernen und den Regeln der Gesellschaft folgen. Andere Aufgaben hingegen sind in industriell oder kulturell ähnlich entwickelten Gesellschaften üblich. Zum Beispiel erwarten viele Gesellschaften, dass Kinder zur Schule gehen und dort etwas Nützliches lernen. Doch gibt es auch Entwicklungsaufgaben, die nur in einer bestimmten Region oder Kulturgruppe vorkommen, wie etwa die Erwartung, dass man Weben oder Fischen lernt. Außerdem gibt es in manchen Lebensabschnitten der Angehörigen einer bestimmten Gesellschaft oder Kultur auch einen gewissen Spielraum bei der Wahl alternativer Entwicklungsaufgaben (etwa zwischen Familie und Beruf).

Als Entwicklungsaufgaben gelten in der Regel beobachtbare Leistungen wie die Sprechfähigkeit oder ein Schulabschluss, aber auch innere wie etwa Glück oder das Gefühl von Identität. So ist die Identitätsfindung für Erik Erikson (1968, 2005) die alles entscheidende Herausforderung während der Adoleszenz. In Tabelle 1.1 sind Beispiele für die in vielen Industriestaaten üblichen vorrangigen Entwicklungsaufgaben jeder Entwicklungsphase aufgeführt, anhand derer sich beurteilen lässt, wie es jemandem geht. Diese vordringlichen Aufgaben spiegeln sowohl die Fähigkeiten typischer Menschen einer bestimmten Altersgruppe oder Lebenserfahrungsstufe wider als auch die kollektive Weisheit der Kultur in Bezug auf die dort üblichen Meilensteine und Erfolgsprädiktoren. Mit fortschreitender Reife treten einige Aufgaben allmählich in den Hintergrund und andere in den Vordergrund. Sobald ein Kleinkind laufen kann, ist Krabbeln weniger wichtig. Und bei Eintritt ins Erwachsenenalter ist die schulische Leistung nachrangig, während die berufliche und die elterliche vorrangig werden.

Säuglingsalter Bindung zu primären Bezugspersonen Sitzen und Krabbeln Zunehmend: Über Gestik und Sprache kommunizieren
Kleinkind- und Vorschulalter Abnehmend: Krabbeln Laufen und Rennen Die Sprache der Familie lernen Einfachen Anweisungen gehorchen Mit anderen Kindern spielen Zunehmend: Selbstkontrolle der Aufmerksamkeit und Impulse
Erste Schuljahre Zur Schule gehen und sich angemessen verhalten Die Sprache des näheren Umfelds lesen und schreiben lernen Sich mit anderen Kindern vertragen Respekt und Gehorsam gegenüber älteren Menschen Zunehmend: enge Freundschaften eingehen
Adoleszenz Anpassung an den körperlichen Reifungsprozess Erfolgreicher Übergang auf eine weiterführende Schule Gesellschaftliche Regeln und Gesetze beachten Bekenntnis zu einer Glaubensgemeinschaft Aufbau enger Freundschaften Zunehmend: Suche nach Identität, erste Versuche mit Liebesbeziehungen und Arbeit
Junges Erwachsenenalter Abnehmend: Schulbildung In sich schlüssiges Selbstbild Eingehen einer engen Liebesbeziehung Familiengründung Beitrag zum Lebensunterhalt der Familie durch Arbeit zu Hause oder außerhalb Stabilisierung der beruflichen Laufbahn Zunehmend: bürgerliches Engagement

Tabelle 1.1: Die üblichen vorrangigen Entwicklungsaufgaben verschiedener Altersstufen

Kleine Kinder nehmen diese entwicklungsspezifischen Erwartungen vonseiten der Eltern und der Gesellschaft kaum bewusst wahr, werden aber trotzdem anhand dieser Kriterien beurteilt. Größeren Kindern und Jugendlichen sind sie hingegen ziemlich bewusst und dienen ihnen zur Einschätzung ihres Erfolgs, Misserfolgs oder Selbstwerts, je nachdem wie gut sie ihrer Meinung nach bei der Bewältigung dieser Aufgaben abschneiden beziehungsweise wie sie meinen, dass andere ihren Fortschritt oder Erfolg beurteilen. Jugendliche, die sich von ihrer Familie entfremden, schlagen manchmal einen Weg ein, der absichtlich nicht mit den entwicklungsspezifischen Erwartungen der Mainstream-Gesellschaft übereinstimmt. Dies bezeichnete Erikson (1968) als Bildung einer „negativen Identität".

Warum legen Gesellschaft, Eltern, andere Beteiligte und irgendwann auch die Kinder selbst Wert auf die kompetente Bewältigung von Entwicklungsaufgaben? Meiner Ansicht nach deshalb, weil sie beobachtet haben, dass über Generationen hinweg das Erreichen dieser Meilensteine ein Indikator dafür ist, dass ein Kind sich auf dem rechten Weg befindet und es ihm später einmal gut ergehen wird. So lautet ein landläufiger Grundsatz, der auch für die entwicklungspsychologische Theorie der Kompetenz und ihrer Entwicklung wesentlich ist und von der Wissenschaft gestützt wird (Heckman 2006, Masten, Burt et al. 2006; McCormick et al. 2011): *Kompetenz erzeugt Kompetenz.*

Die These, dass das Abschneiden bei einer Entwicklungsaufgabe auf andere Anpassungsbereiche überspringt, ist immer wieder auch Thema der Erforschung der sogenannten *Entwicklungskaskade,* auch progressive Entwicklung, Schneeball- oder Dominoeffekt genannt; wenn also ein Effekt sich nicht auf nur einen Funktionsbereich, eine Ebene oder ein System beschränkt, sondern auf weitere überspringt, womöglich sogar generationsübergreifend (Masten & Cicchetti 2010c). Diese Kaskaden können sich natürlich nicht nur positiv, sondern auch negativ auf das Leben eines Kindes auswirken. Die nachfolgenden Kapitel handeln von Modellen, Forschungsergebnissen und Interventionen, die der Förderung von positiven und der Unterbrechung von negativen Kaskaden dienen.

Kinder oder Jugendliche, denen es überall dort, wo sie von ihrem Lebensumfeld und ihrer Familie beurteilt werden, gut ergeht, könnte man als gut angepasst, kompetent, erfolgreich oder lernfähig bezeichnen. Die Kriterien für Resilienz würden sie jedoch erst dann erfüllen, wenn sie zuvor auch großen Gefahren oder einem hohen Ausmaß an Unglück ausgesetzt waren. Denn wie gesagt erfordert Resilienz ja nicht nur eine positive Anpassung, sondern auch ein evidentes Risiko.

1.4 Was bewirkt den Unterschied?

Die Resilienzforschung hat letztlich ein praktisches Ziel: die Bemühungen um eine positive Wende zugunsten der Anpassung und Entwicklung zu unterstützen. Motiviert wurde sie schon immer von der Frage: Was hilft Kindern weiter, deren Leben von Nachteilen oder Widrigkeiten bedroht wird? Die Wegbereiter der Resilienz glaubten, dass ein Verständnis der Resilienzprozesse – d.h. dafür, wie manche Kinder schwere Schicksalsschläge erfolgreich überstehen und kompetent und gut angepasst heranwachsen – wichtige Strategien und Interventionen liefern könnte, die den Effekt von Widrigkeiten auf die Entwicklung und das Wohlbefinden des Kindes abwenden oder mildern. Der erste Schritt auf dem Weg dahin bestand darin, die Unterschiede herauszufinden zwischen den Kindern, die es geschafft hatten, und denjenigen, die es nicht geschafft hatten, und nach Hinweisen auf die entscheidenden Gründe zu suchen. Dafür gibt es diverse Möglichkeiten, am einfachsten ist es jedoch, Menschen zu vergleichen, die denselben Hintergrund oder dieselben Risikofaktoren haben, sich aber sehr unterschiedlich entwickeln. Die Unterschiedlichkeit der Gruppen lässt darauf schließen, dass Adaptionsprozesse am Werk sind.

Die Merkmale, die die Kinder als resilient oder maladaptiv ausweisen – Familie, Beziehungen und andere Lebensaspekte – sind in vielen Studien weltweit so konsistent, dass man daraus eine Liste der am häufigsten beobachteten Resilienzfaktoren zusammenstellen kann (siehe Kapitel 6). Diese Faktoren, darunter individuelle Merkmale sowie solche in Bezug auf die Familie und das Umfeld, werden in der Regel mit besseren Ergebnissen bei jungen, von Widrigkeiten betroffenen Menschen assoziiert. Mithilfe dieser Liste lassen sich die adaptiven Prozesse ausmachen, die größtenteils erklären, warum verschiedene Menschen in verschiedenen Situationen Resilienz aufweisen. Andererseits können diese allgemeinen Schutzfaktoren kaum immer und überall ausschlaggebend sein, da es zweifellos auch einmalige Konstellationen individueller Risiko- und Schutzfaktoren gibt, die sich in einem bestimmten Moment miteinander verbinden und Resilienz produzieren.

1.5 Zum Aufbau des Buches

Im nächsten Kapitel beschreibe ich die wichtigsten Risiko- und Resilienzmodelle, an denen sich die entwicklungspsychologische Resilienzforschung orientiert. Teil II ist eine kurze, von Fall- und Forschungsbeispielen veranschaulichte Zusammenfassung der Evidenzlage in Bezug auf Resilienz bei Kindern und Jugendlichen. Da ein Gesamtüberblick mehrere Bände füllen würde, konzentriere ich mich hier auf die drei wichtigsten Resilienzstudien. Dabei stütze ich mich selektiv auf Schriften

zum Thema Resilienz bei Kindern, die unter verbreiteten negativen Lebensumständen wie Armut, Obdachlosigkeit, Katastrophen und Krieg aufgewachsen sind, sowie auf die Ergebnisse meiner eigenen und anderer, ähnlicher Studien zu Kindern, die sowohl gewöhnliche als auch außergewöhnliche Widrigkeiten erlebt haben. In Teil III beschreibe ich die Liste der Faktoren, die in der Resilienzforschung eine Rolle spielen, und erläutere, was diese über die der Resilienz zugrunde liegenden Anpassungssysteme und -prozesse aussagen. Dieser Abschnitt enthält außerdem einige Kapitel über die Resilienzforschung aus der Perspektive multipler Analyseebenen. Eines beschäftigt sich mit der noch am Anfang stehenden Neurobiologie der Resilienz; weitere Kapitel setzen sich mit Resilienz im Zusammenhang mit drei wichtigen Entwicklungsbereichen auseinander: Familie, Schule und Kultur. Teil IV fasst die Konsequenzen der Resilienzforschung zusammen, sowohl für die praktische und politische Förderung von Resilienz als auch für zukünftige Forschungsprojekte. In Kapitel 11 stelle ich ein Resilienz-Rahmenwerk sowie praktisch-theoretische Richtlinien vor, mit dem Ziel, die positive Anpassung und Entwicklung bei durch Widrigkeiten oder Nachteile gefährdeten Kindern zu fördern. Im letzten Kapitel fasse ich alle bis dato gewonnenen Erkenntnisse zum Thema Resilienz in der Entwicklung zusammen. Ich gehe dabei auch auf die andauernden Kontroversen ein und betrachte neue Horizonte in der Resilienzwissenschaft. Diese hat gerade erst damit begonnen, die spannenden Errungenschaften der Neurowissenschaften zu integrieren. Neu ist auch, dass man Resilienztheorien zu spezifischen Schutzprozessen in Interventionsexperimenten austestet, damit Menschen resilienter werden und sich in positiveren Bahnen entwickeln können. Anhang A enthält ein Glossar der verwendeten Begriffe und Abkürzungen.

Dieses Buch dreht sich hauptsächlich um die Entwicklung der Resilienz bei einzelnen Menschen und nicht so sehr um die von größeren Systemen wie Familien oder Gemeinwesen. Da natürlich das System, in dem ein Kind lebt, Einfluss auf dessen Resilienz hat, werde ich aber auch auf die diesbezüglichen Rollen von Familie, Schule, Gemeinde und Kultur eingehen. Außerdem betrachte ich eine bestimmte Zeitspanne, in der die Grundlagen für Resilienz gelegt werden, nämlich die von der Kindheit bis ins frühe Erwachsenenalter. Zwar steigt das Interesse an der Resilienz bei erwachsenen und älteren Menschen und auch die Anzahl der Forschungsarbeiten dazu (siehe Hayslip & Smith 2012, Reich, Zautra & Hall 2010), doch hat die Forschung sich bisher noch wenig damit befasst und sich größtenteils auf die Zeit zwischen Geburt und Volljährigkeit konzentriert. So konzentriere auch ich mich auf die ersten 20 Lebensjahre, wobei ich den Übergängen (d. h. zu Schulzeit, Adoleszenz und Erwachsenenalter) besondere Aufmerksamkeit schenke, weil sie gerade für Risikokinder kritische Momente darstellen, die entweder Chancen bieten oder verwundbar machen. Des Weiteren gehe ich auf sogenannte „Spätzünder“ ein, die erst im

Übergang zum Erwachsenenalter einen drastischen Wandel in ihrer Entwicklung vollziehen.

Das Buch basiert auf einer einfachen These: Resilienz ist das Ergebnis „gewöhnlicher Zauberei“. Es ist nachvollziehbar, woher sie kommt und wie man sie pflegen kann, sie ist jedoch keineswegs einfach. Denn die Anpassung und die Entwicklung des Menschen sind hochkomplexe Prozesse, zumal Kinder in den verschiedensten, sich ständig verändernden Welten aufwachsen. Infolgedessen ist der Weg zu einem Verständnis der Resilienz kein leichtes Unterfangen. Aber: Es geht voran! Nun gibt es allerdings Kinder, die es alleine wahrscheinlich nicht schaffen und auch nicht so lange warten können, bis die Wissenschaftler alles ganz genau durchblickt haben. Deshalb soll in diesem Buch der augenblickliche Wissensstand geprüft werden, an dem sich Hilfsmaßnahmen orientieren können – zugunsten dieser Kinder.

2. Resilienzmodelle

Um zu sehen, wie Resilienz unter natürlichen Gegebenheiten auftritt und wie man sie in Interventionsstudien mobilisieren kann, braucht man Forschungsmodelle, Methoden und Strategien. Jede Herangehensweise lässt sich in eine von zwei klar voneinander abgegrenzten Gruppen oder als Mischform klassifizieren und beinhaltet immer eine Vielzahl analytischer Modelle (Masten 2001). Bei *personenfokussierten Studien* werden Personen mit einer vermutlich resilienten Lebensgeschichte identifiziert und auf Indizien für Ressourcen oder Schutzprozesse untersucht, die eine Erklärung für ihre Resilienz liefern könnten. Dieser Ansatz umfasst Einzel- oder aggregierte Fallstudien von passiv beobachteter Resilienz, Untersuchungen von einzelnen Menschen und ihren Veränderungen über einen längeren Zeitraum sowie die Erforschung von Resilienz erzeugenden Interventionen für Menschen mit einem Risiko in Bezug auf schwere Anpassungsprobleme.

In *variablenfokussierten Studien* untersucht man die in variablen Gruppen auftretenden Muster empirisch, testet sie statistisch und verknüpft die gemessenen Attribute der Personen, ihrer Beziehungen und ihres Umfelds mit deren Erfahrungen. Auch hier ist das Ziel, herauszufinden, was ausschlaggebend für Resilienz ist und wie sie funktioniert. Die mit diesem Ansatz getesteten Modelle korrelieren die Gefahren mit spezifischen Ergebnissen und berücksichtigen dabei potenziell einflussreiche Attribute oder Prozesse im Menschen, in seinen Beziehungen, Ressourcen oder Interaktionen mit der Umwelt, die als Gründe für die unterschiedlichen Ergebnisse infrage kommen. Seit man neuerdings zur Untersuchung der Gemeinsamkeiten bei langfristig auftretenden Verhaltensmustern hoch entwickelte Statistikinstrumente verwendet, gibt es auch Mischformen, die Eigenschaften der personen- und variablenfokussierten Methoden miteinander kombinieren.

Beide Ansätze haben Vor- und Nachteile (Luthar 2006, Masten 2001). Personenfokussierte Studien liefern aussagekräftige und fesselnde Fallbeispiele und erfassen die Resilienz in ihrer Ganzheitlichkeit. Sie folgen der vernünftigen Sichtweise, dass als resilient gilt, wer sich im Gesamten auf vielfältige Weise anpasst, aber nicht unbedingt in sämtlichen Bereichen auch erfolgreich ist. Demnach würde jemand, der ein Trauma überlebt hat und in der Schule oder im Beruf Erfolg hat, aber Familienangehörige misshandelt, nicht als resilient bezeichnet werden. Personenfokussierte Ansätze respektieren außerdem die empirische Evidenz, dass Hauptmerkmale der Resilienz oder damit assoziierte Schutzfaktoren häufig gemeinsam, aber, wie es scheint, nicht zufällig auftreten. Das lässt vermuten, dass hier vielschichtige Anpassungssysteme am Werk sind, wo das Ganze größer als die Summe seiner Einzelteile bzw. untrennbar mit seinen Komponenten oder Prozessen verbunden ist.

Will man spezifische Prozesse oder Schutzfaktoren auf bestimmte Aspekte des adaptiven Funktionierens hin testen, sind variablenfokussierte Strategien besser geeignet. Da diese mit schon lang etablierten und leistungsfähigen multivariaten Techniken arbeiten, hat man sie bis vor Kurzem für statistische Tests von Resilienzmodellen bevorzugt. Nun haben Fortschritte in der personenfokussierten Forschung und deren Instrumenten zu neuen, spannenden Methoden geführt, die die Komplexität menschlichen Verhaltens im Kontext erfassen. Sie beachten nicht nur die Ganzheitlichkeit des Menschen im Lauf der Zeit, sondern ermöglichen auch eine feinmaschigere Analyse, was wann und für wen einen Unterschied ausmacht. Dafür werden in diesen Methoden die auf individueller Unterschiedlichkeit basierenden und statistisch aussagekräftigen Informationen des variablenfokussierten Ansatzes mit berücksichtigt (Bergman & Magnusson 1997, Nagin 1999).

2.1 Personenfokussierte Resilienzmodelle

2.1.1 Der Einzelfall

In der Geschichte der Resilienzwissenschaft wird oft berichtet, dass die Motivation zur Erforschung dieses Phänomens durch die Lebensgeschichten junger Menschen ausgelöst wurde, denen es gelungen war, große Widrigkeiten zu bewältigen. Die ersten Wissenschaftler, die Kinder mit einem Risiko (in Bezug auf Fehlanpassung oder psychische Probleme aufgrund von Widrigkeiten oder Nachteilen) untersuchten und mehr erfahren wollten, waren meist Psychologen und Psychiater. Zu ihnen gehörte auch Norman Garmezy (1982), der in seinem Artikel „The Case for the Single Case" den heuristischen Wert von Einzelfallstudien erläuterte.

Einzelfallstudien zur Resilienz sind meist Biografien oder Autobiografien von Menschen, die tatsächlich eine außerordentliche Vielfalt an Widrigkeiten beschreiben, aber auch Erfolge – minuziöse Chronologien, die zeigen, wie reichhaltig und vielschichtig das Leben ist. Wie Sie an den folgenden Beispielen sehen, verlaufen resiliente Lebenswege selten geradlinig oder einfach. In der leuchtenden Prosa ihrer autobiografischen Serie, die mit *Ich weiß, daß der gefangene Vogel singt* beginnt, schildert Maya Angelou (1983) das komplexe Auf und Ab ihres Lebens. Sie berichtet, wie sie als Afroamerikanerin in den USA aufwuchs und was sie alles ertragen musste: die Trennung von den Eltern, Vergewaltigung und Armut. Eine von Entbehrungen und Widrigkeiten gezeichnete Kindheit hat auch Oprah Winfrey überstanden, eine der erfolgreichsten und einflussreichsten Persönlichkeiten der amerikanischen Unterhaltungsbranche. JoAn Criddle (1998) berichtet in ihrem nach einem Slogan der Khmer Rouge benannten Buch *To Destroy You Is No Loss* von dem fünfjährigen

Überlebenskampf eines jungen Mädchens namens Thida Butt Mam und deren Familie, die nach der Eroberung von Phnom Penh nach Thailand flüchteten. Antwone Fishers Autobiografie *Finding Fish* – Vorlage für einen mehrfach ausgezeichneten Film – erzählt die bewegende Vergangenheit eines Mannes, der seine Kindheit in Heimen und bei Pflegeeltern verbrachte, missbraucht wurde und wiederholt Verluste erlitt, bis er schließlich zur Marine ging. Dort traf er auf einen Psychiater, mit dessen Hilfe er seinem Leben eine neue Richtung geben konnte (Fisher & Rivas 2001). Der Film *Homeless to Harvard* zeigt die Geschichte von Liz Murray, Tochter drogenabhängiger Eltern, die mit 15 Waise wurde, völlig mittellos war, ein Harvard-Stipendium der *New York Times* gewann und nach ihrem Studienabschluss im Jahre 2010 die Autobiografie *Breaking Night* veröffentlichte (Murray 2011). Elizabeth Smart wurde entführt und neun Jahre in meist notdürftigen Unterkünften gefangen gehalten, immer wieder angekettet und vergewaltigt. Sie litt Hunger und lebte in ständiger Angst, bis sie endlich gerettet wurde. Zehn Jahre später berichtet sie über dieses Trauma und die anschließende Wiedervereinigung mit ihrer Familie, die Umgewöhnung an das Leben zu Hause und den Prozess ihrer Entführer (Smart & Stewart 2013). Heute ist sie verheiratet und Präsidentin einer Stiftung, die sich um Kinder kümmert, die Opfer eines Verbrechens wurden.

Mein Mentor Norman Garmezy hielt solche Fälle für sehr wertvoll, weil sie der Veranschaulichung von Resilienz dienten und neue Forschungsideen anregten. In seinen Vorlesungen sprach er gerne über resiliente Menschen, von denen einige berühmt, die meisten jedoch unbekannt waren. Eine seiner Lieblingsgeschichten hatte er in einem Lokalblatt aus dem Jahre 1978 entdeckt. Ein elfjähriges Mädchen – ein Fan der fiktiven Detektivin Nancy Drew – war entführt und im Kofferraum eines Autos eingesperrt worden. Doch wie ihre Heldin bewahrte sie in dieser scheinbar ausweglosen Situation die Ruhe und schaffte es, sich zu befreien, indem sie ein Rücklicht auseinandernahm (Garmezy 1982). Gerne erwähnte Garmezy auch eine historische Berühmtheit, deren Vater ihre Mutter getötet und die von ihrer Halbschwester im Tower von London gefangen gehalten wurde. Diese Frau wurde später zur Königin gekrönt und hieß Elisabeth I.

In einer seiner Schriften nimmt Garmezy (1985) Bezug auf einen Beitrag, den Manfred Bleuler – Sohn des Mitbegründers der Psychiatrie, Eugen Bleuler – für einen Band über die ersten Risikostudien (Watt, Anthony, Wynne & Rolf 1984) verfasst hatte und der vom „paradoxen Fall“ der Verena Maurer handelt. Diese hatte eine schwierige Kindheit und Jugend gehabt, weil ihr Vater alkoholabhängig und ihre Mutter schizophren war und sie ihre jüngeren Geschwister so gut wie allein versorgen musste. Bleuler blieb in Kontakt mit ihr und erlebte, wie aus ihr eine gesunde und glückliche Ehefrau und Mutter wurde. Seinem Eindruck nach verfügte sie über

keine besonderen Begabungen und war zu Aufgaben berufen, die ihr gut gelangen, Spaß machten und am Herzen lagen.

2003 las ich im Alumni-Magazin der University of Minnesota einen Artikel über die Lebensgeschichte von Michael Maddaus (Broderick 2003). Er war in einer chaotischen, von Alkoholismus und Gewalt geprägten Familie aufgewachsen, als Jugendlicher auf die schiefe Bahn geraten und dann aber ein erfolgreicher Chirurg geworden. Dr. Maddaus repräsentiert den klassischen Fall des „Spätzünders", der am Übergang zum Erwachsenenalter – also in einer Phase, in der sich bei entgleisten jungen Menschen Resilienz abzeichnen könnte (Masten, Obradović & Burt 2006) – doch noch die Kurve kriegt. An der Schwelle zum Erwachsenenalter, wenn das Gehirn und dessen Funktionen entsprechend ausgereift sind, sind viele Menschen motiviert, zukunftsorientiert und planungsfähig. Zeitgleich stützt die Gesellschaft oft das positive Wachstum durch Angebote wie höhere Bildung, Wehrdienst oder Lehrstellen sowie die gesetzliche Bewegungs- und Entscheidungsfreiheit über das eigene Leben (Masten, Obradović et al. 2006; Masten et al. 2004).

Mit der Entwicklung des Gehirns wird man auch fähig zur Selbstreflexion. Dies entspricht den Berichten vieler Spätzünder, die mit 18, 19 Jahren zu der Einsicht gelangen, dass sie ihr Leben ändern sollten. So auch Maddaus. Er ging zum Militär, machte dort vom Gesetz zur Wiedereingliederung von Soldaten ins Berufsleben Gebrauch und ließ sich ehrenvoll entlassen, um wieder zur Schule zu gehen. Seine Mentoren rieten ihm zum Medizinstudium. Doch der Weg vom kriminellen Jugendlichen zum Arzt verlief weder glatt noch gradlinig. Der Wehrdienst sei nur ein Schritt in die richtige Richtung gewesen, sagt er. Dem folgten weitere, aber auch Probleme und Rückschläge. So hatte er nicht lange nach der Entlassung aus dem Militär einen Autounfall wegen Trunkenheit am Steuer. Als er auf der Intensivstation aufwachte, beschloss er, das Ruder wieder herumzureißen.

Maddaus holpriger Lebensweg ist eine spannende Resilienzgeschichte, die er gerne mit jungen Menschen teilt, etwa mit Teenagern, die riskante Wege gehen, oder mit Assistenzärzten in der Chirurgie. Seine Geschichte ist auch Thema einer Folge der populärwissenschaftlichen Fernsehserie *Nova,* die 2010 unter dem Titel *This Emotional Life* auf dem US-amerikanischen TV-Sender PBS lief.

Vor Kurzem führte Mikes Weg wieder einmal über größere Stolpersteine. Als ich mit ihm sprach, wurde uns beiden klar, dass seine Resilienz bei allem Auf und Ab immer da ist, aber schwankt. Er ist eben in mancher Hinsicht verletzbar, was wohl auf seine Kindheit zurückgeht. Wie man an seinem Lebenslauf sehen kann, bedeutet Resilienz weder Unverwundbarkeit noch Reibungslosigkeit. Daher erzählt er jungen Menschen nicht nur über Erfolge und Triumphe, sondern auch über Fehler und Kämpfe. Als er kürzlich in einem meiner Grundstudiumsseminare einen Vortrag über die

Höhen und Tiefen seines Werdegangs hielt, waren die Studierenden fasziniert von seiner Ehrlichkeit. Als ich sie bat, über die Schutzfaktoren zu schreiben, auf denen seine Resilienz gründete, nannten sie Intelligenz, Kontaktfreudigkeit, Entschlossenheit, Mentoren, Chancen und Optimismus.

Man sollte einmal überlegen, was die Betroffenen davon haben, wenn sie „Geschichten über Resilienz erzählen“, schreiben, malen, Filme drehen oder anregende Vorträge vor jungem Publikum halten. Es könnte eine Form der Transformation oder Therapie sein, durch die man traumatische Erfahrungen einigermaßen in den Griff beziehungsweise unter Kontrolle bekommt.

In JoAn Criddles (1998) Biografie über die Frau, die die Brutalitäten der Khmer Rouge überlebte, erreicht Thida Butt Mam im Teenageralter einen Punkt, an dem sich ihr Leben von der Verzweiflung zur Hoffnung wendet. Als sie und ihre Freundinnen erfahren, dass eine von ihnen in ein Arbeitslager verschleppt und dort zu Tode vergewaltigt worden ist, haben sie furchtbare Angst, dass ihnen dasselbe passieren könnte. Sie schwören einander, sich lieber umzubringen, als Opfer zu werden, und tragen von nun an immer Gift bei sich. Thida Butt Mam glaubt sich dem Untergang nahe und verfällt in eine Depression: „Ich fühlte mich in meinem Inneren wie abgestorben und ertappte mich dabei, wie ich mehrmals täglich nach dem Fläschchen tastete“ (S. 156). Doch hat sie eine Art Erleuchtung. Sie stellt fest, dass die brutalen Soldaten nicht die ganze Welt unter Kontrolle haben. Die folgende Passage soll dies veranschaulichen (NB: Der Begriff Angka Loeu bezieht sich auf die Vorherrschaft der Khmer Rouge).

> „Dann, eines Morgens auf meinem Weg zur Reisplantage, blickte ich, genau in dem Moment, als die Sonne über den Feldern aufging, unversehens hoch. Die reine Schönheit der schwer reifen Ähren, deren Silhouette sich gegen den prächtigen orangefarbenen Himmel abzeichnete, nahm mir den Atem. Ein wuchtiger Büffel trottete schwerfällig durch diese Szene. Da war mir zumute, als hätte das Leben einen durchgehenden Zusammenhang, von früher bis heute – ein Augenblick, der mich Geduld und Beharrlichkeit lehrte. Die ganze Natur bestätigte, dass es Dinge gab, über die Angka Loeu keine Macht hatte. Weder über den Sonnenaufgang noch über die Wolke, weder über den Wind noch über den Bambus hatte Angka Macht, und auch nicht über mich. Angka Loeu war nicht allmächtig. Zum ersten Mal seit Monaten hatte ich das Gefühl, dass das Leben noch immer irgendwie lebenswert war.“
>
> (S. 156–157; mit Genehmigung der Autorin, JoAn D. Criddle)

Der Holocaustüberlebende Viktor E. Frankl (2008) beschreibt in seinem Buch *Trotzdem Ja zum Leben sagen* einen Moment, in dem er und andere Häftlinge im Konzentrationslager einen ungebrochenen Lebenswillen und eine starke Dankbarkeit für die Schönheit der Natur verspüren:

> „Oder es kam einmal dazu, dass eines Abends, als wir todmüde von der Arbeit, die Suppenschüssel in der Hand, in den Baracken auf dem Erdboden schon hingestreckt lagen, plötzlich ein Kamerad hereinstürzte, um uns aufzufordern, hinauszueilen auf den Appellplatz, trotz aller Müdigkeit und trotz der Kälte draußen, nur um uns den Anblick eines Sonnenuntergangs nicht entgehen zu lassen.
>
> Und wenn wir dann draußen die düster glühenden Wolken im Westen sahen und den ganzen Horizont belebt von den vielgestaltigen und stets sich wandelnden Wolken mit ihren phantastischen Formen und überirdischen Farben von Stahlblau bis zum blutig glühenden Rot und darunter kontrastierend, die öden grauen Erdhütten des Lagers und den sumpfigen Appellplatz, in dessen Pfützen noch sich die Glut des Himmels spiegelte, dann fragte der eine den anderen, nach Minuten ergriffenen Schweigens: ‚Wie schön könnte die Welt doch sein!'"(S. 69).[1]

Im Gegensatz zur Literatur enthalten wissenschaftliche Zeitschriften bisher nur selten Fallstudien, wie beispielsweise die von „Sara" (Masten & O'Connor 1989). Sara (ein Pseudonym) wurde im Alter von 30 Monaten mit einer Gedeihstörung ins Krankenhaus eingeliefert (Größe, Gewicht und Kopfumfang lagen unter der 2. Perzentile). Es wurden eine umfassende Untersuchung sowie eine Diskussion über den zukünftigen Verbleib des Kindes angeordnet. Das interdisziplinäre Team stand vor der verantwortungsvollen Entscheidung, ob Sara zur Adoption freigegeben oder in ein Heim überwiesen werden sollte. Offensichtlich hatte sie traumatische Verluste erlitten und war anschließend bei ungeeigneten Pflegeeltern untergebracht gewesen. Da ihre biologische Mutter psychisch krank und häufig obdachlos war, wurde Sara bereits einen Tag nach ihrer Geburt in Pflege gegeben. Laut Berichten verliefen Wachstum und Entwicklung im ersten Lebensjahr normal. Die Probleme begannen nach dem Tod ihres Pflegevaters. Mit 15 Monaten brachte man sie auf Wunsch der überforderten Witwe überstürzt zu neuen Pflegeeltern. Man muss sich das so vorstellen: Eine fremde Person kam und nahm sie an einen fremden Ort mit, wo sie mit weiteren fremden Menschen zusammenleben sollte – für ein Kind in diesem Alter eine ziemliche Katastrophe. Obendrein entsprach ihr neues Zuhause nicht den Bedürfnissen eines tief erschütterten Kleinkindes. Darauf reagierte Sara mit einer deutlichen Regression: Sie sprach nicht mehr, hörte mit dem Laufen auf, saß weinend am Fenster und wartete darauf, dass ihre Eltern sie abholten. Da sie im Lauf des folgenden Jahres fast gar nicht wuchs, brachte ihre besorgte Ärztin sie ins Krankenhaus. Dem Untersuchungsteam war klar, dass Saras Leben einen kritischen Punkt erreicht hatte und entscheidende Veränderungen erforderlich waren. Nachdem sie einen Monat zur diagnostischen Beobachtung in einem stimulierenden und altersgerechten therapeutischen Umfeld verbracht hatte, kam das Team zu dem Schluss, dass Saras Wachstums- und Entwicklungsschwierigkeiten nicht krankheitsbedingt waren, und empfahl die Adoption durch eine bedürfnisgerechte Familie.

---

1 Viktor E. Frankl, … trotzdem Ja zum Leben sagen © 1977, Kösel-Verlag, München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH

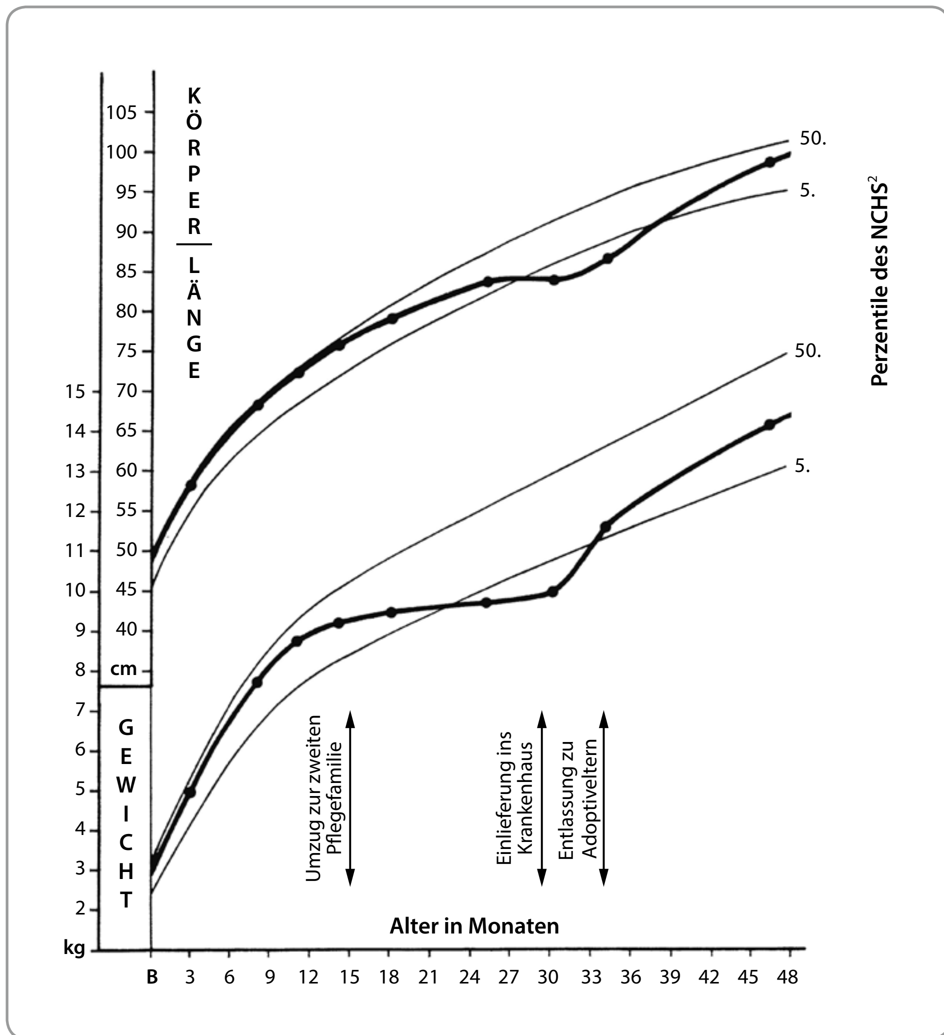


Abbildung 2.1: Die Wachstumskurve aus dem Fallbericht „Sara" zeigt eine markante Verlangsamung im Wachstum nach dem Tod ihres ersten Pflegevaters und der abrupten Trennung von ihrer ersten Pflegemutter im Alter von 15 Monaten sowie die drastische Genesung infolge der Adoption durch eine ihren Bedürfnissen angemessene Familie. Aus Masten und O'Connor (1989, S. 276), mit Genehmigung von Elsevier.

2 Das US-amerikanische Zentrum für Gesundheitsstatistik, Anm. d. Ü.

Dieses Evaluationsteam hatte in der Hoffnung auf Resilienz und im Glauben an die Wirksamkeit „der liebevollen Fürsorge“ die seltene Gelegenheit, einem Kind quasi „auf Rezept“ eine neue Umgebung „zu verschreiben“. Nach reiflicher Überlegung fand ein motivierter Sozialarbeiter die ideale Familie: stabil, mit zwei größeren Kindern und einer optimistischen Einstellung hinsichtlich Saras Zukunft. Sara zog vom Krankenhaus direkt in ihr neues Zuhause und machte im Lauf des folgenden Jahres in jeder Hinsicht große Fortschritte, wobei sich diese in Bezug auf ihre Körpergröße am leichtesten dokumentieren ließen (siehe Abb. 2.1). Bald darauf verlief ihre Entwicklung wieder normal.

Mit sechs wurde Sara einer standardisierten und anonymen Nachuntersuchung unterzogen. Trotz der Anzeichen für Vulnerabilität in Form von traurig gestimmten Reaktionen schien sie in mehreren Bereichen gut zu gedeihen. Ihre physische und kognitive Entwicklung war normal. Sie schnitt in allen altersgemäßen Entwicklungsaufgaben gut ab, sowohl in der Schule als auch in ihrem Sozialleben. Offensichtlich war sie in ihrer Familie glücklich.

2.1.2 *Die Nachteile von Einzelfallstudien*

Bei aller Faszination werfen Einzelfallstudien immer Fragen nach ihrer Verallgemeinbarkeit auf. Sicher gibt es fallübergreifende Themen, die Rückschlüsse darüber zulassen, welche Faktoren ausschlaggebend sein könnten, wie etwa die Anwesenheit kompetenter *und* liebevoller Eltern, türöffnende Gelegenheiten, eine schnelle Auffassungsgabe, eine anziehende Persönlichkeit, Überlebenswille oder Optimismus hinsichtlich der Zukunft. Da man aber unmöglich wissen kann, ob der einzelne Fall oder die bestimmte Situation vielleicht eine Ausnahme darstellt, haben sich Forscher auf der Suche nach Indizien für Resilienz den Zahlen zugewandt. Dafür wurden die Einzelfälle in aggregativen Verfahren zu größeren Gruppen zusammengefasst, die wahrscheinlich repräsentativer für größere Gruppen der Bevölkerung sind und darüber hinaus das Austesten von Hypothesen zur Resilienz ermöglichen.

2.1.3 *Aggregierte Fälle*

In mehreren personenfokussierten Resilienzmodellen werden Menschen zu Gruppen zusammenfasst, um herauszufinden, wodurch sich die Resilienten von den Gestrandeten und den von bedeutsamen Widrigkeiten unbehelligt Gebliebenen abheben. Das *klassische Modell* beginnt mit hoch gefährdeten Probanden, die so schwere Widrigkeiten erlebt haben, dass ihre Entwicklung gestört oder sie ein oder mehrere, mit

einer fehlangepassten Entwicklung assoziierte Risikofaktoren aufweisen. Aus dieser Risikogruppe bildet man anschließend eine Untergruppe mit Menschen, denen es gut geht oder deren Ergebnis(se) mit „okay“ bewertet wurde(n) (siehe Abb. 2.2). Um Indizien für Resilienz zu finden, kann man die resiliente Untergruppe dann mit dem Rest der Risikogruppe vergleichen.

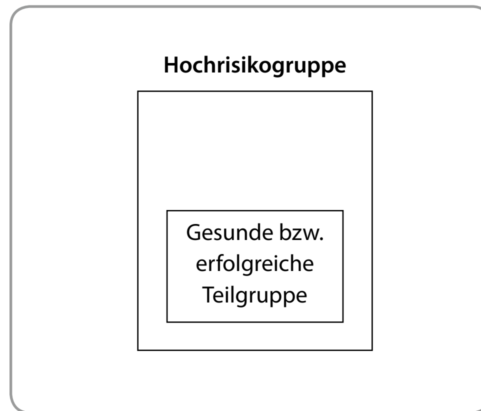


Abbildung 2.2: Klassisches aggregiertes Resilienzmodell: Bestimmung der Mitglieder einer Hochrisikogruppe, denen es gut geht.

In einer der wichtigsten klassischen personenfokussierten Studien, der „Kauai Longitudinal Study of Resilience“ (Werner 1993; Werner & Smith 1982, 1992, 2001), wurde die Entwicklung einer Geburtskohorte von Einwohnern der Hawaii-Insel Kauai des Jahrgangs 1955 (anfänglich 698 Säuglinge) nachverfolgt. Zuerst drehte sich die Studie um Vulnerabilität und Risiko, doch dann interessierten sich die Forscherinnen immer mehr für die Frage, warum einige der Kinder mit dem höchsten Risiko gut gediehen, und so verwandelte sich das Ganze in eine Resilienzstudie.

In ihrem bahnbrechenden Band *Vulnerable but Invincible: A Study of Resilient Children* erläuterten Werner und Smith (1982) die Unterschiede zwischen zwei Untergruppen, die aus Kindern mit einem hohen kumulativen Risiko bestanden. Die Einstufung wurde auf der Basis von biologischen und umweltbedingten Risiken vor dem zweiten Lebensjahr vorgenommen, darunter Armut, chronische familiäre Disharmonie, psychische oder physische Störung der Eltern und mäßige bis schwere Belastungen während der Schwangerschaft. Bei etwa einem Drittel (201) der Überlebenden dieser Geburtskohorte wurden vier oder mehr solcher Risikofaktoren festgestellt und diese Gruppe wurde als hochgradig gefährdet eingestuft. Die Mehrheit der Kinder dieser Hochrisikogruppe (etwa zwei Drittel) hatte im Alter von 10 oder 18 signifikante Probleme. Doch einem Drittel (72 Kinder) schien es im Hinblick auf die

Entwicklungsaufgaben, die zur Bewertung der Anpassungsfähigkeit herangezogen werden, zum Zeitpunkt der ersten Einstufung gut zu gehen. Sie waren erfolgreich in der Schule, sozial kompetent, gehorsam, psychisch gesund und zeigten Gemeinschaftsgeist.

Anhand einer Vielzahl von im Lauf der mehrjährigen Längsschnittstudie gesammelten Variablen wurden beide Gruppen, die resiliente und die nicht resiliente, miteinander verglichen. Dies offenbarte viele Unterschiede, die sich schon früh im Leben abzeichneten und bei beiden Gruppen bestehen blieben, auch viele fördernde und schützende Einflüsse: bessere Fürsorge von der frühen Kindheit an; mehr positive und bestärkende Beziehungen zu Verwandten, Lehrern und anderen Mentoren; bessere kognitive Fähigkeiten und eine angenehme Persönlichkeit; mehr Selbstwirksamkeit, Optimismus und Motivation zum Erfolg; und später eine stärkere religiöse Bindung.

Bei der Nachfolgeuntersuchung der Kohorte (im Alter von etwa 32) gedieh die resiliente Gruppe weiterhin gut. Außerdem hatte sich das Leben eines beträchtlichen Teils der Hochrisikogruppe (vor allem das der problematischen weiblichen Teenager) erheblich zum Besseren verändert (Werner & Smith 1992, S. 193). Werner (1993) schrieb die Veränderung dieser Spätzünder der „Eröffnung von Chancen“ am Übergang zum Erwachsenenalter zu, und zwar in Form von weiterführender Schulbildung, Arbeitsmöglichkeiten, Wehrdienst, einer positiven / stabilen Liebesbeziehung oder Ehe oder der aktiven Zugehörigkeit zu einer religiösen Gemeinde.

Das klassische Resilienzmodell konzentriert sich auf eine Gruppe von Menschen, die alle einem oder mehreren signifikanten Risikofaktoren für die Anpassungsfähigkeit oder die Entwicklung ausgesetzt waren. Vergleicht man Untergruppen der bei den Ergebnissen gut Abschneidenden mit der schlechter abschneidenden Untergruppe und stellt bei einem Faktor einen Unterschied fest, ist allerdings immer noch nicht klar, ob dieser Faktor nur bei einem hohen Risiko wichtig ist oder unabhängig vom Risikostatus allgemein mit besseren Ergebnissen assoziiert ist, weil sich die Risikospanne auf Hochrisikopersonen beschränkt. Daher hat man das klassische Modell variiert und eine Niedrigrisikogruppe hinzugefügt (z. B. Masten et al. 1999).

Bei dem erweiterten *klassischen Modell* kommen die Gruppen durch Kreuzklassifikation der Kategorien Risiko / Widrigkeit (z. B. hoch, mittel / gemischt oder niedrig) und Anpassung (z. B. gut, mittel / gemischt oder schlecht in Bezug auf ein bestimmtes Ergebnis) zustande. Wird eine Niedrigrisikogruppe hinzugefügt, kann man resiliente Personen mit Menschen vergleichen, die in Bezug auf die relevanten Kriterien gut abschneiden, jedoch weder hohe Risiken noch Widrigkeiten aufweisen. Damit kommen umgekehrt auch Menschen infrage, denen es trotz Risikofreiheit nicht gut geht – was eine starke Vulnerabilität oder eine Störung nahelegt.

Mit der Aufnahme von Niedrigrisikopersonen in die Analyse lassen sich protektive Faktoren, die nur während einer Bedrohung eintreten oder unter riskanten Bedingungen eine Rolle spielen, von Einflüssen unterscheiden, die eigentlich allen Menschen, unabhängig von der Lebenssituation, guttun. Kinder mit guten Eltern oder einer hohen Auffassungsgabe haben unabhängig von Risiko oder Widrigkeiten in Bezug auf viele Ergebnisse Vorteile. Es gibt jedoch gewisse Hilfsmittel oder Vorteile, die nur unter riskanten Bedingungen von Wichtigkeit sind, beziehungsweise deren Wichtigkeit bei starken Widrigkeiten steigt.

Bei der *Project Competence Longitudinal Study* werden personen- als auch variablenfokussierte Strategien angewandt (Masten & Tellegen 2012; siehe Kapitel 3). Die personenfokussierte Analyse wurde mit einem erweiterten klassischen Modell durchgeführt, bei dem die Kohorte aufgrund der kumulativen aversiven Erfahrung sowie der Kompetenz in mehreren altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgabenbereichen klassifiziert wurde (siehe Abb. 2.3). Beim Vergleich ging es um die Unterschiede zwischen den Untergruppen „niedriges Risiko und kompetent“, „hohes Risiko und resilient“ sowie „hohes Risiko und maladaptiv“ (die Ergebnisse werden im nächsten Kapitel vorgestellt).

Die Gruppe „niedriges Risiko und maladaptiv“ einer Regelschulkohorte war statistisch gesehen zu klein. Diese fast „leere Zelle“ wurde auch in anderen Studien beobachtet. Was hier zum Ausdruck kommt, ist unserer Meinung nach die evolutionäre Bevorzugung der Anpassungsfähigkeit (Masten et al. 1999): Es gibt selten Menschen, die weder Risiken noch Widrigkeiten ausgesetzt sind, aber schlecht abschneiden. Die biologische und kulturelle Evolution hat uns so ausgestattet, dass wir uns unter normalen Umständen einigermaßen gut anpassen können. Vermutlich ist ein Mensch, der unter gutartigen Umständen schlecht abschneidet, in mancher Hinsicht ungewöhnlich und den normalen Herausforderungen der menschlichen Entwicklung nicht gewachsen. Natürlich könnte es aber auch daran liegen, dass es in dieser Gruppe Widrigkeiten gibt, die unbekannt oder verborgen sind oder nicht gemessen wurden.

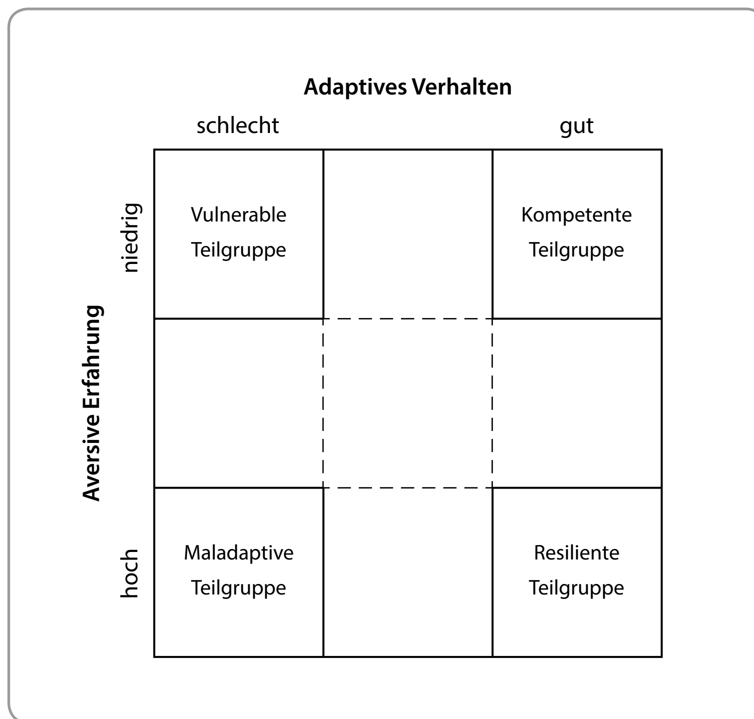


Abbildung 2.3: Erweitertes klassisches aggregiertes Resilienzmodell: Einteilung in Niedrig- und Hochrisikogruppen je nach Abschneiden in Bezug auf die Kriterien für Anpassungsfähigkeit, in der Regel mithilfe von Cut-off-Werten. Gemischter oder mittlerer Grad der Widrigkeit und / oder der Anpassungsfähigkeit werden oft außer Acht gelassen, um relativ einheitliche oder stark kontrastierende Teilgruppen zu vergleichen (siehe die vier Teilgruppen in den Ecken der Grafik).

2.1.4 Modernisierte Klassik: Resiliente Entwicklungsverläufe

Mit dem Aufkommen statistischer Methoden zur Langzeitanalyse von Wachstums- und Veränderungsmustern (Bergman & Magnusson 1997; Fitzmaurice, Laird & Ware 2004; Grimm, Ram & Hamagami 2011; Nagin, 1999) wurde das klassische Resilienzmodell überarbeitet, um individuellen Unterschieden im Wachstumsprozess gerecht zu werden. So ist es beispielsweise möglich, über einen längeren Zeitraum individuelle Verhaltensmuster einer Gruppe von Menschen zu untersuchen, die einen gemeinsamen Risikofaktor wie etwa Wohnungslosigkeit aufweisen. Abbildung 2.4 veranschaulicht die Werte für den schulischen Erfolg von Zweitklässlern innerhalb eines bestimmten Bezirks. Die Behörden hatten die Kinder als „HHM" eingestuft („homeless or highly mobile", d. h. wohnungslos oder mit sehr häufig wechselndem

Wohnsitz; siehe Obradović et al. 2009). Diese Einstufung erfolgte meistens bei Aufnahme in eine Notunterkunft.

Die Grafik zeigt die einzelnen Ergebnisse bei einem in den USA weitverbreiteten Standardtest zu drei Zeitpunkten zwischen der zweiten und vierten Schulklasse, wobei der Landesdurchschnitt und der Mittelwertbereich mit durchgezogenen Linien dargestellt sind. Man konnte die Kinder, deren Testergebnisse sich konstant nahe am Landesdurchschnitt oder darüber befinden, als „resiliente Gruppe" bezeichnen und sie mit wohnungslosen Kindern vergleichen, die offensichtlich über längere Zeit eher Schwierigkeiten haben. Mit den entsprechenden Daten konnte man die resiliente Gruppe anhand von multiplen Kriterien wie Zensuren und Betragen klassifizieren.

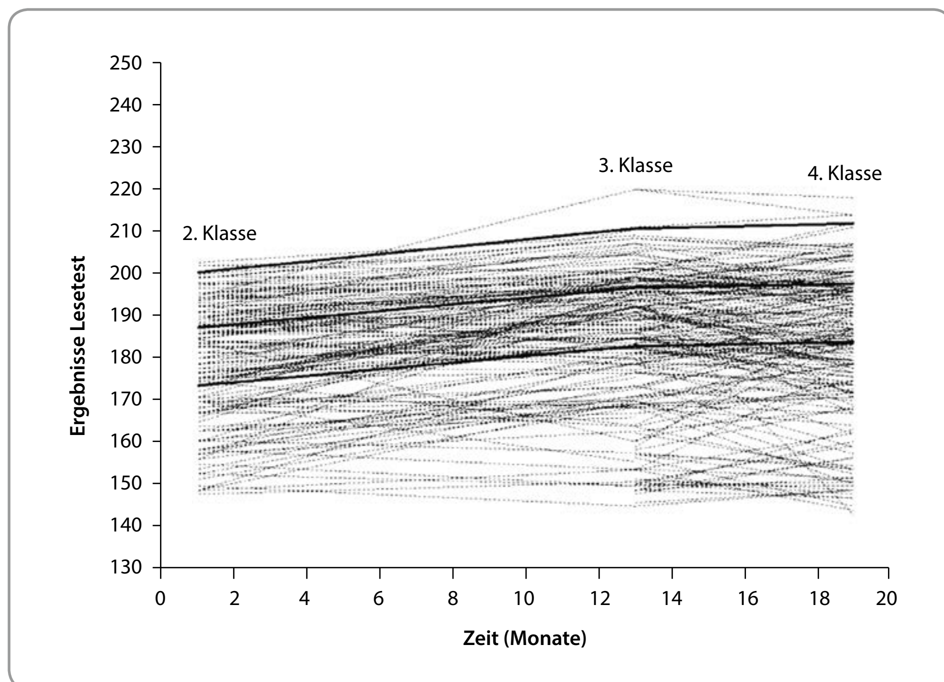


Abbildung 2.4: Ergebnisse eines Standardlesetests in einer Kohorte von Kindern, die nach US-Richtlinien als HHM eingestuft worden waren und im Frühjahr der zweiten und dritten Klasse und dann noch einmal im Herbst in der vierten Klasse getestet wurden. Die Daten wurden in einem innerstädtischen Schulbezirk erhoben. Die durchgezogenen Linien symbolisieren den Landesdurchschnitt sowie die Standardabweichungen nach oben und unten, also den „Mittelwertbereich". Obwohl der Durchschnittswert der HHM-Kinder erheblich niedriger als der Testmittelwert und deutlich niedriger als der ihrer bevorteilten Mitschüler ausfällt – wobei die Werte zahlreicher Kinder sogar sehr niedrig sind (im Bereich der letzten 5 %) –, befinden sich die Ergebnisse vieler wohnungsloser Kinder im Mittelwertbereich und bessern sich im Lauf der Zeit. Aus Obradović et al. (2009, S. 511).

Mithilfe der von Nagin (1999) entwickelten Methoden kann man auch Daten von Personen mit einem ähnlichen Lebenslauf empirisch in Untergruppen teilen. Abbildung 2.5 zeigt solche aus den Daten derselben Kohorte extrahierten Verlaufsmuster. Die Analyse ergab vier Gruppen: eine stärker resiliente, eine schwächer resiliente, eine sich verbessernde maladaptive sowie eine persistierend maladaptive Gruppe. Ähnlichkeiten und Unterschiede konnten verglichen werden. Allerdings sammeln Schulen nicht regelmäßig die Daten, die für die meisten Resilienzforscher interessant sind, wie z. B. Informationen zur Rolle der Eltern, zur Lernmotivation oder zur Beziehung zu kompetenten und fürsorglichen Erwachsenen. Außerdem können Kinder, die alle denselben Risikofaktor der Wohnungslosigkeit aufweisen, sich durchaus im Hinblick auf andere Lebensbereiche unterscheiden. Wahrscheinlich haben Kinder in derselben Risikogruppe unterschiedliche Dinge erlebt, die erklären, weshalb einige besser zurechtkommen als andere. So wurden manche wohnungslose Kinder misshandelt oder schlecht ernährt, andere hingegen nicht. Mischformen aus personen- und variablenfokussierten Ansätzen (siehe Ende dieses Kapitels) erklären individuelle Lebensläufe durch Variablen, mit denen sich nicht nur das Ausmaß der Exposition gegenüber Risiken oder Widrigkeiten, sondern auch Ressourcen und potenzielle Schutzfaktoren messen lassen. Mehr zum Thema Risiko und Resilienz finden Sie in Kapitel 4.

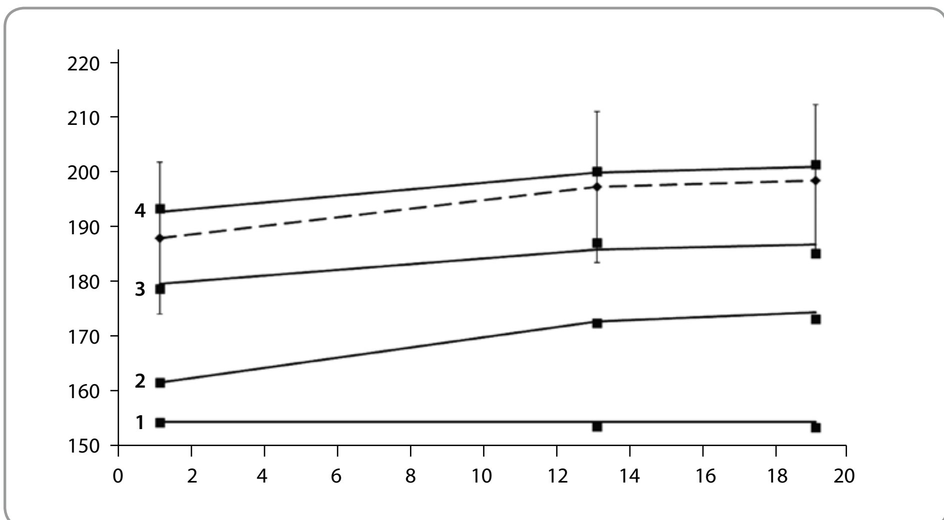


Abbildung 2.5: Vier Verlaufskurven der Lesefähigkeit, die empirisch mithilfe einer semi-parametrischen Mischverteilung aus den Leseergebnissen derselben Kohorte aus Abbildung 2.4 abgleitet wurden (PROC TRAJ of SAS Version 9.1; Jones, Nagin & Roeder 2001; Nagin 1999). Die gestrichelte Linie zeigt den Landesdurchschnitt beim Test mit Standardabweichungen darüber und darunter. Es zeichnen sich vier Verläufe für die Schüler ab: (1) eine extrem maladaptive Gruppe, deren Lesekompetenz sich mit der Zeit nicht verbessert, (2) eine maladaptive Gruppe, die sich verbessert, (3) eine schwach resiliente Gruppe und (4) eine stark resiliente Gruppe. Nachgezeichnet mit Genehmigung von Jelena Obradović.

2.2 Variablenfokussierte Resilienzmodelle

Die Forschung zur Resilienz in der menschlichen Entwicklung beschäftigt sich grundsätzlich mit der Unterschiedlichkeit von Lebensläufen und den Prozessen, die die entwicklungsgefährdenden Anpassungsmuster im Kontext der Erfahrung erklären. Letztendlich geht es darum, die Variationsmuster und die für die Kovariation verantwortlichen Prozesse zu verstehen und herauszufinden, welche Bedeutung die Kovariation für Zukunftsprognosen oder Interventionen hat. Dafür sind variablenfokussierte Methoden und Modelle aus der multivariaten Statistik vorteilhaft. Die erstaunlichen Abweichungen, die die Pioniere der Resilienzforschung im Leben von Risikokindern beobachteten, haben Generationen von neuen Forschungsprojekten angeregt, die die Korrelate und Prädiktoren in der Kindesentwicklung identifizieren und die zugrunde liegenden Ursachen guter bzw. schlechter Anpassung im Kontext eines variierenden Risikos aufdecken. Daraus sind wichtige Modelle entstanden, zunächst zur Beschreibung von natürlich auftretender Resilienz und dann zur Entwicklung von Interventionen. In diesem Abschnitt werden die elementaren variablenfokussierten Risiko-Resilienzmodelle erläutert, in Kapitel 11 die Interventionsmodelle.

2.2.1 Risiko- und Asset-Gradienten

Schon früh in der Geschichte der Resilienzforschung wurde erkannt, dass das Ausmaß des Risikos sich meist auf einem Kontinuum befindet, egal ob es an einer einzigen Variablen wie dem sozioökonomischen Status gemessen wird, ob die Risikofaktoren im Leben eines Kindes kumuliert oder die Zahlen aus einer Messung der Lebensereignisse summiert werden. Sameroff (2006) fasst die Geschichte solcher Risikoberechnungen in der Medizin und in den Sozialwissenschaften zusammen. Die berühmte Framingham-Herzstudie, bei der es um das Risiko von Herzkrankheiten ging, ergab, dass kein Einzelfaktor bei allen Menschen die Prognose einer Herzkrankheit zuließ, sondern vielmehr mehrere variierende Risikofaktoren gleichzeitig vorlagen. In einer Reihe von Artikeln wiesen Sameroff und Kollegen darauf hin, dass psychosoziale Risikofaktoren für die Verhaltensentwicklung eine ähnliche Rolle spielen (Sameroff 2006; Sameroff, Seifer, Barocas, Zax & Greenspan 1987). Forscher, die mit diesem Ansatz arbeiten, zählen in der Regel die vorhandenen Risikofaktoren, die mit dem jeweiligen Ergebnis zusammenhängen. Dazu gehören normalerweise Statusindikatoren (wie etwa Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit), Elternfaktoren (fehlender Schulabschluss, minderjährige Mutter, psychische Krankheit, Substanzmissbrauch, Kriminalität), Familienfaktoren (alleinerziehender Elternteil, überfüllte Unterkunft, Sozialhilfeempfänger, Wohnungslosigkeit)

und Umweltfaktoren (Kriminalität, Armut). Wurde die Ergebnisvariable (z. B. Verhaltensprobleme, Symptome, schulischer Erfolg, IQ des Kindes) als Funktion der kumulativen Risikovariablen dargestellt, zeichnete sich oft ein *Risikogradient* ab, in dem sich die Assoziation zwischen der kombinierten Risikovariablen und der Ergebnisvariablen widerspiegelt. Mit ansteigendem Risikowert erhöht sich der Durchschnittswert für Probleme, wobei der Kompetenzwert im Fall eines positiven Ergebnisses sank. Ein einfacher Risikogradient ist in Abbildung 2.6 dargestellt.

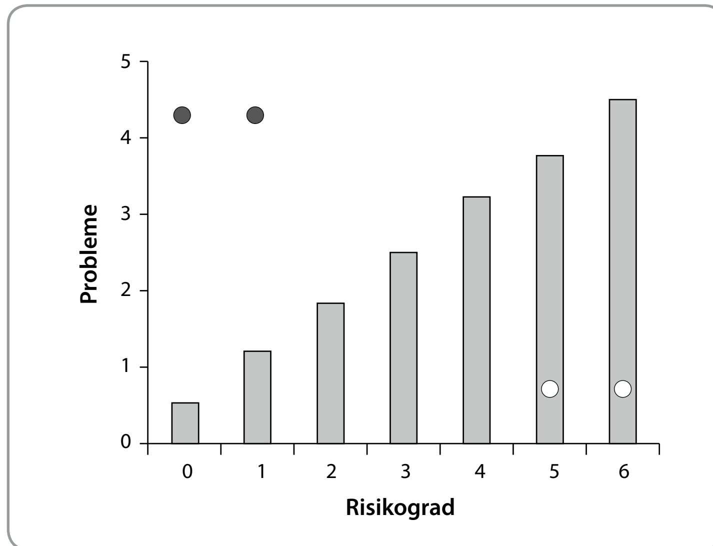


Abbildung 2.6: Dieser Risikogradient zeigt einen generellen linearen Anstieg des Mittelwerts für Probleme als Funktion des höheren Risikogrades oder Exposition gegenüber einem Trauma oder Widrigkeiten. Die weißen Punkte stehen für Personen, die bei einem bestimmten Risikograd überdurchschnittlich gut abschneiden (was auf Resilienz hinweist); die schwarzen Punkte stehen für Personen, die bei einem bestimmten Risikograd viel schlechter als der Durchschnitt abschneiden (was auf Vulnerabilität hinweist). Aus Masten und Narayan (2012, S. 236). Abdruck mit Genehmigung von *Annual Reviews*.

In allen möglichen Forschungsbereichen der Sozial- und Gesundheitswissenschaften finden sich zahlreiche Beispiele für Risikogradienten. Das hohe Aufkommen von „Dosisgradienten“ in der Literatur zum Thema Katastrophen und Trauma (siehe Kapitel 5) ist ein Indiz, dass das Risiko auf Stressreaktionen und Belastungsstörungen bei zunehmender Expositionsstärke im Allgemeinen steigt (Masten & Narayan 2012). In ähnlicher Weise hat auch die Forschung über den Zusammenhang zwischen dem SöS bzw. Armut und Gesundheit „SöS-Gradienten“ ergeben, bei denen das Mortalitäts- oder Morbiditätsrisiko mit dem Grad der sozioökonomischen Benachteiligung verbunden ist (Adler & Ostrove 2006; siehe Kapitel 4).

Die Assoziation von kumulierten Risiken oder Widrigkeiten und positiver Anpassung oder Gesundheit muss nicht linear verlaufen. Tatsächlich weisen die Daten auf exponentielle und asymptotische Effekte hin. Hierzu veröffentlichte Rutter (1979) ein häufig zitiertes Beispiel: Nahmen die Störungen beim Kind erheblich zu und lag eine Kombination aus vier oder mehr Risikofaktoren vor, brachte er die psychiatrischen Symptome mit dem aggregierten Familienrisiko in Zusammenhang. Eine neuere Untersuchung an Kindern, die extrem traumatischen Situationen wie etwa Kriegsverbrechen ausgesetzt waren, liefert Hinweise auf Deckeneffekte: Der Expositionseffekt hat einen Grad erreicht, bei dem das Übermaß an Traumata die Symptome nicht erhöht (Masten & Narayan 2012).

Diagramme, bei denen das kumulative Risiko mit den Ergebnissen verbunden wird, können dazu verleiten, darin einen generellen Zusammenhang zwischen kumulativem Risiko und Problemen oder Fähigkeiten in der Kindheit zu sehen. Solche Gradienten verschleiern jedoch zwei wichtige Dinge in Bezug auf Resilienz. Erstens repräsentiert die Risikovariable wahrscheinlich nicht nur Gefahren, sondern auch „Assets" bzw. Ressourcen. Wie bereits im ersten Kapitel gesagt wurde, gelten „Risiko"-Werte meist automatisch als negativ. Dabei sind viele Risikovariablen von Natur aus immer gegeben und niedrige Werte bedeuten mehr Assets oder Ressourcen und hohe Werte sowohl wenig Ressourcen als auch ein hohes Risiko. Dafür gibt es zwei Gründe. Erstens sind viele sogenannte Risikofaktoren für die Ergebnisse bei Kindern von Natur aus eigentlich dimensional. Da sie sich auf einem Kontinuum zwischen einem positiven und einem negativen Pol befinden (hohes – niedriges Einkommen oder Bildungsniveau der Eltern, gutes – schlechtes elterliches Verhalten), bedeutet ein hoher Wert mehr Risiko, aber auch weniger Assets. Der zweite Grund ist der, dass Risikofaktoren (selbst die, die nur negativ sind, wenn sie eintreten, wie etwa traumatische Erlebnisse) nicht nur mit anderen Risikofaktoren, sondern auch mit weniger Ressourcen einhergehen. So sind Kinder in Niedrig-Einkommen-Haushalten mehr Umweltrisiken ausgesetzt, haben tendenziell weniger gebildete Eltern und leben in einer Gemeinde mit weniger Ressourcen (Kiernan & Mensah 2011, Luthar 1999, McLoyd 1998). Man könnte also viele Risikogradienten umkehren und sie „Asset-Gradienten" nennen.

Am Search Institute in Minneapolis, Minnesota, wurden Asset-Gradienten mithilfe eines für breit angelegte Erhebungen entwickelten Instrumentes mit 40 „Developmental Assets" für Jugendliche generiert (z. B. Scales, Benson, Leffert & Blyth 2000; Scales, Benson, Roehlkepartain, Sesma & van Dulmen 2006). Die 40 Assets bestehen aus zählbaren individuellen, Familien- und Gemeinderessourcen (z. B. „Der Jugendliche hat die Motivation, gut in der Schule zu sein" oder: „Die Familie ist sehr liebevoll und bietet viel Rückhalt"). Die grafische Darstellung der schulischen Leistungen oder Alkoholprobleme als Funktion solcher Assets ergeben sehr auffällige

Gradienten. Die Leistung steigt und die Probleme sinken als Funktion der Summe aller Assets. Viele Variablen, die die Forscher des Search Institute als „Asset" bezeichnen, könnte man auch als umgekehrte Risikofaktoren betrachten (z. B.: „Der Jugendliche hat keine Motivation, gut in der Schule zu sein" oder: „Die Familie sorgt für einen hohen Grad an Feindseligkeit und Ablehnung"). Da das Messinstrument der „Developmental Assets" bei vielen Variablen, die man eigentlich von beiden Seiten her betrachten könnte, nur die positive Seite erfasst, spiegeln die daraus resultierenden Asset-Gradienten das Gegenteil von Risikogradienten wider, was die Forschungsgruppe auch bereitwillig anerkennt (Benson, Scales, Hamilton & Sesma 2006, Sesma, Mannes & Scales 2013). Ihr positiver Fokus auf die Assets hebt die Wichtigkeit der positiven Ressourcen im Leben der Jugendlichen hervor, teilweise mit dem Ziel, Gemeindeverwaltungen dazu zu bewegen, sich für den Aufbau von Assets zu engagieren und damit über eine Strategie zur Förderung der Entwicklung Jugendlicher zu verfügen.

Der zweite wichtige Aspekt bei der von Risikogradienten verschleierten Resilienz besteht in der Abweichung der Funktionsfähigkeit bei jedem Risikograd. Die Gradienten reflektieren statistische Mittelwerte oder Schätzungen innerhalb einer Personengruppe. Trägt man jede Person in ein Streudiagramm ein, tritt die Abweichung in den Vordergrund. Die Erkenntnis dieser Variabilität und ihrer Bedeutung gehört zu den wichtigen Leistungen der Resilienzpioniere. Sogar bei einem hochgradigen Risiko gab es Kinder, die besser als erwartet abschnitten, sogenannte „Off-Gradient"-Kinder.

Genauso gibt es wohl auch Kinder, die viel schlechter abschneiden, als bei ihrem Risikograd zu erwarten wäre. Folglich gibt der Risikograd keine verlässliche Auskunft über die zu erwartenden Ergebnisse. Irgendetwas fehlt eben. In Abbildung 2.6 symbolisieren die weißen und schwarzen Punkte die Ausreißer, die besser (weiße Punkte) oder schlechter (schwarze Punkte) als erwartet abschneiden. Dafür gibt es mehrere Erklärungen. Vielleicht wurde das Risiko nicht akkurat gemessen oder es wurde ein wichtiger Risikofaktor außer Acht gelassen. Doch andere Faktoren können ebenfalls eine Rolle spielen. Für die Resilienzforschung sind besonders diejenigen von Interesse, die Risiken kompensieren oder deren Wirkung abmildern, weil sie Folgen für Interventionen haben. Im nächsten Abschnitt geht es um Resilienzmodelle, die versuchen, die Sache vollständiger zu erklären – was Risiko- und Ergebnisvariablen alleine nicht leisten können.

2.2.2 *Resilienzmodelle, die Risiko, Asset, Mediator, Moderator und Ergebnis verknüpfen*

Was könnte die Abweichungen bei den unterschiedlichen Ergebnissen der Risikokinder erklären? Um sich mit dieser Frage auseinanderzusetzen und Resilienz noch besser zu verstehen, wurden Resilienzmodelle zur Organisation und Verlinkung der Variablen entwickelt (siehe Garmezy, Masten & Tellegen 1984, Luthar et al. 2000, Luthar, Shoum & Brown 2006, Masten 2001, 2013b). Damit hat man einen grundlegenden theoretischen Rahmen – ein Forschungsdesign zur Überprüfung von Hypothesen, das auch Wegweiser für Interventionen sein kann (siehe Kapitel 11).

Kompensations- oder Haupteffekte

Das Resilienz-Basismodell kombiniert Risiken und Assets, die direkt zu positiven Ergebnissen beitragen, wie in Abbildung 2.7 dargestellt ist. Der Risikofaktor könnte hier eine negative Erfahrung sein (z. B. Kindesmissbrauch) und der Asset eine Begabung (etwa ein musikalisches oder künstlerisches Talent) oder eine Ressource, die, wenn sie verfügbar ist, sich bis zu einem gewissen Grad positiv bemerkbar macht. Die bipolare Variable repräsentiert eine dimensionale Variable, wie etwa Aufmerksamkeit oder Elternkompetenz, die sich über ein Kontinuum verteilt und ein bestimmtes Ergebnis für das Kind vorhersagt (z. B. Erfolg im Lesen). Mit diesem Modell verbundene Interventionen verhindern beispielsweise das Auftreten des Risikofaktors (z. B. Missbrauch des Kindes) und sorgen für Assets, die das Risiko kompensieren (z. B. eine Leselernhelferin) oder die stetige Variable zum positiven Ende hin verschieben (z. B. die Aufmerksamkeit oder die Elternkompetenz verbessern).

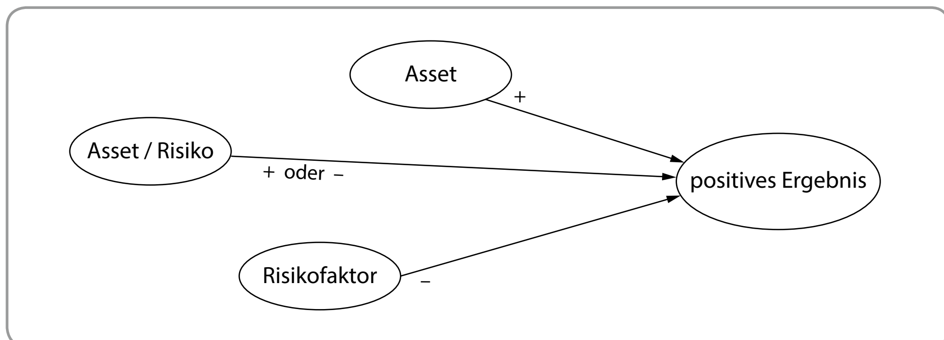


Abbildung 2.7: Das kompensatorische Resilienzmodell (der Haupteffekte) zeigt direkte Effekte eines Risikofaktors (negativer Einfluss), ein Asset bzw. eine Ressource (positiver Einfluss) und eine bipolare Variable (positiver oder negativer Einfluss auf einem Kontinuum) in Bezug auf ein bestimmtes positives Ergebnis.

Mediatoren

Am Anfang der Risikoforschung gab es guten Grund für die Annahme, dass manche Widrigkeiten *indirekt* schädigen, und zwar indem sie auf die in der Kindheit zentralen Assets einwirken. Solch einen vermittelnden Effekt zeigt Abbildung 2.8. Ein klassisches Beispiel für Risikoausgleich zeigt das „Iowa-Youth-and-Families"-Projekt, für das Bauernfamilien untersucht wurden, die von der Wirtschaftskrise in den letzten 20 Jahren des 20. Jahrhunderts betroffen waren. Rand Conger, Glen Elder und Kollegen testeten Ausgleichsmodelle, die ergaben, dass die Beeinträchtigung der Eltern (Stimmung und Qualität der Ehe) durch wirtschaftliche Nöte vermutlich auch deren Kompetenz minderte und bei pubertären Kindern verstärkt zu Problemen führte (Conger & Conger 2002, Elder & Conger 2000). Ihre Idee, dass die Landwirtschaftskrise sich über die Eltern indirekt auf die Heranwachsenden niederschlug, wurde von Quer- und Längsschnittergebnissen gestützt. Auch wenn die Eltern unter Arbeitskonflikten oder Todesfällen litten, übertrug sich dies auf die Kinder, da diese Ereignisse sich negativ auf die elterliche Kompetenz auswirkten.

Nach dem Mediatorenmodell konzipierte Interventionen stützen oder schützen den Ausgleichsfaktor, wenn der Risikofaktor nicht verhindert werden kann, beispielsweise indem man die Eltern während der Krise unterstützt. Interventionen, die sich auf die Eltern und die Erziehung konzentrieren, um Kindern zu helfen, die von Scheidung, Todesfällen und anderen schwierigen Familiensituationen betroffen sind, wurden bereits getestet (Brody et al. 2006, Forgatch & DeGarmo 1999; Patterson, Forgatch & DeGarmo 2010; Wolchik et al. 2002). Die Testergebnisse, die in Kapitel 8 und 11 vorgestellt werden, bekräftigen, dass es einen positiven Effekt hat, wenn man zum Schutz der Kindesentwicklung den Eltern während einer Krise Unterstützung gewährt.

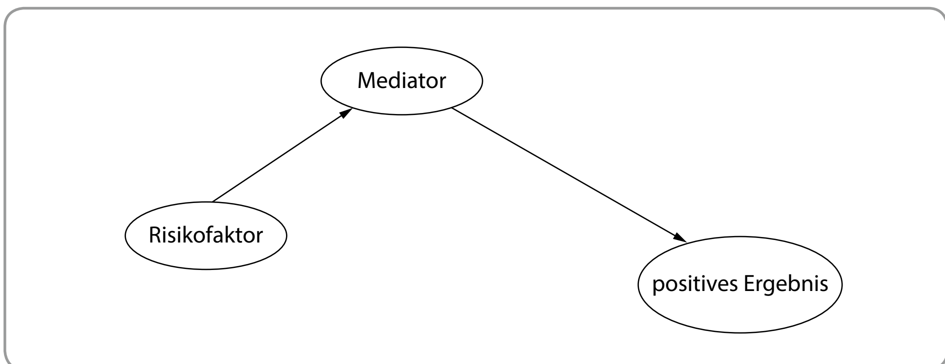


Abbildung 2.8: Das Mediatorenmodell zeigt, dass ein Riskofaktor durch seinen Einfluss auf eine dritte Variable einen indirekten negativen Einfluss auf ein positives Ergebnis hat.

Moderatoren

Resilienzforscher waren außerdem von der Möglichkeit fasziniert, dass es Variablen gibt, die als Moderatoren den vollen Effekt eines potenziellen Risikofaktors oder einer Widrigkeit abpuffern oder dämpfen und die Kinder so schützen. Abbildung 2.9 zeigt zwei Arten von Moderatoren. Der eine wird bei Gefahr aktiviert, der andere nicht, modifiziert aber trotzdem potenziell den Effekt des Risikofaktors in beide Richtungen (d. h. stärkend oder schwächend).

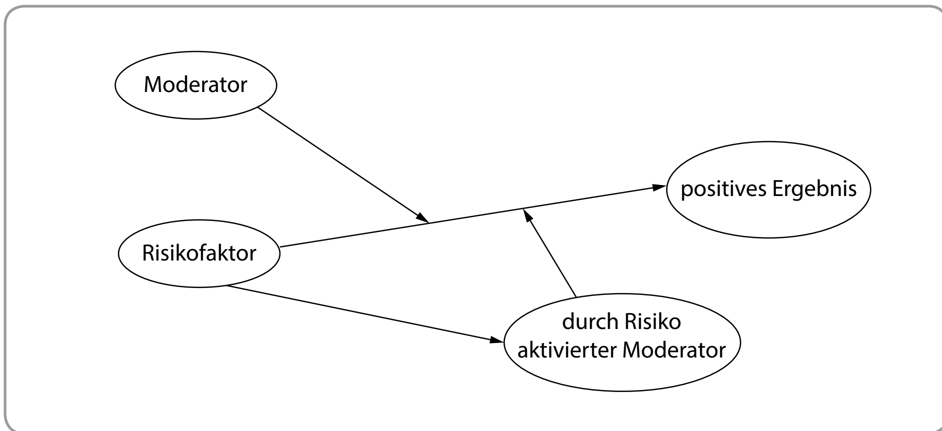


Abbildung 2.9: Das Moderatorenmodell zeigt Effekte, die entweder von der Gefahr selbst ausgelöst werden (wie Antikörper oder Airbags) oder nicht. Beide Moderatoren verändern die Wirkung des Risikofaktors auf das Ergebnis.

Der bei Gefahr aktivierte Moderator funktioniert wie ein Airbag (Schutzfaktor), der von einem Unfall ausgelöst wird und den Schaden an den Insassen reduziert (bzw. den Aufprall mäßigt). Ohne einen Unfall hat der Airbag wenig oder keinen Einfluss auf die Person (außer vielleicht, dass er für ihren Seelenfrieden sorgt), weshalb bei niedrigem Risikograd (wenn es nicht zum Unfall kommt oder bei schwachem Aufprall) der Haupteffekt geringfügig oder gar nicht vorhanden ist. Menschliche Antikörper funktionieren auf ähnliche Weise: Sie spielen erst dann eine Rolle, wenn es einen spezifischen Schadensverursacher (Infektion) gibt. Notfalldienste wie Feuerwehr oder Rettungsteams, Kinderschutzorganisationen oder Kriseninterventionen sind genauso konzipiert. Das könnte man auch von Eltern sagen, wenn sie bestimmte Maßnahmen ergreifen, um ihre Kinder vor einer Bedrohung zu schützen. So kann ein Vater oder eine Mutter zwischen den Angreifer und das Kind treten oder Hilfe holen. Auch Impfungen sind Interventionen, die nach diesem Modell funktionieren: Sie stärken das Immunsystem des Wirtskörpers gegen einen bestimmten Agens.

Andere Interventionsarten konzentrieren sich eher auf den Zugang zu Dienstleistungen oder die Effizienz der Aktivierung. Eine der effektivsten Interventionen des 20. Jahrhunderts nach dem Modell des bei Gefahr aktivierten „Schutzfaktors“ war in den USA wohl der häufige Gebrauch des Notrufs 911.

Beachtenswert ist, dass Schutzsysteme auch schlecht funktionieren oder versagen können, entweder weil sie bei Bedarf nicht oder nicht effektiv zum Einsatz kommen oder weil sie dann zum Einsatz kommen, wenn kein Bedarf besteht (eine Gefahr von Airbagsystemen) oder überreagieren. Das könnte man zum Beispiel von einem Immunsystem sagen, das nicht stark genug reagiert (weil es von einer Erkrankung, den Nebenwirkungen von Medikamenten o. a. daran gehindert wird), sich gegen einen selbst richtet (Autoimmunerkrankungen) oder überreagiert (allergische Reaktionen, die sich bis zum anaphylaktischen Schock aufschaukeln können).

Unabhängige Dämpfer modifizieren zwar ebenfalls den Einfluss der Bedrohung auf das Ergebnis, jedoch ohne von einer Bedrohung aktiviert zu sein. Es sind angeborene individuelle Persönlichkeitsmerkmale, die die Wirkung der Stressoren und anderen Erfahrungen auf das Ergebnis mildern. So wie manche Menschen in derselben Situation stärker auf Stress reagieren als andere, so gibt es auch in Bezug auf die Sensibilität oder Anfälligkeit genetisch bis nervlich bedingte individuelle Unterschiede. Eine Analogie ist die Stoffwechselstörung Phenylketonurie (PKU), eine genetisch bedingte Anfälligkeit für die über die Nahrung aufgenommene Aminosäure Phenylalanin, die zu einer geistigen Behinderung und anderen schweren Entwicklungsstörungen führen kann. Da PKU über ein rezessives Gen vererbt wird, könnte vielleicht Gentherapie irgendwann einmal infrage kommen. Derzeit kann man jedoch nur präventiv vorgehen, indem man gleich nach der Geburt einen Gentest durchführt und bei einem positiven Ergebnis die Aufnahme von Phenylalanin vermeidet. So zielen auch die Interventionen nach dem Modell der unabhängigen Risikodämpfer auf die Expositionsprophylaxe ab, sorgen für eine Anpassung der Person an den Kontext, verschieben den Dämpfer in eine günstigere Richtung, wirken verändernd auf die Anfälligkeit für den Risikofaktor ein oder setzen dieser etwas entgegen.

Die Forschung zum Zusammenspiel von Genen, Biologie, Resilienz und Risikodämpfung ist in den letzten Jahren stark angewachsen. Im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen: die Rolle von Genen als Dämpfer von Umweltrisiken, die Rolle von Erlebnissen als Dämpfer genetischer Vorbelastung sowie die dämpfende Wirkung von Genen und Erlebnissen auf die menschliche Stressregulation (Cicchetti 2010, 2013; Kim-Cohen & Gold 2009, Kim-Cohen & Turkewitz 2012, Sapienza & Masten 2011). Dies erfordert die Interaktion quer über alle Analyseebenen, mit dem Fokus, genetische und neurobiologische Prozesse in die Resilienzwissenschaft zu integrieren. Auch Gene, die das Risiko potenzieren oder mindern, sowie die genetisch be-

dingte Anfälligkeit für (gute oder schlechte) Erlebnisse werden langsam erforscht. Die wichtigsten Forschungsarbeiten zur Neurobiologie der Resilienz werden in Kapitel 7 vorgestellt.

Eine der spannendsten Möglichkeiten zu Risikomoderatoren bei Kindern, auf die die Forschung kürzlich hingewiesen hat, ist folgende: Eine größere Stressanfälligkeit geht auf eine frühe Exposition gegenüber schweren Widrigkeiten oder „toxischen Stress" zurück, hauptsächlich in den Phasen, in denen sich individuelle Unterschiede in der Persönlichkeit und der Selbstregulation ausbilden. Besonders interessant ist der Einfluss der Widrigkeit auf die Entwicklung und Funktion der Stressreaktion und der kognitiven Kontrolle (siehe Belsky & Pluess 2009, Blair & Raver 2012, Boyce 2007, Boyce & Ellis 2005, Gunnar & Vazquez 2006, Loman & Gunnar 2010, McEwen & Gianaros 2011, Meaney 2010, Obradović & Boyce 2009, Shonkoff 2011, Shonkoff, Boyce & McEwen 2009). Mit anderen Worten: Ein Kind, das in einem benignen Umfeld aufwächst und eine normale, gesunde Stressreaktion sowie eine gute Fähigkeit zur Selbstregulation hätte entwickeln können, kann in einem aversiven Umfeld eine maladaptive Stressreaktion und eine schlechte Selbstregulationsfähigkeit entwickeln. Später könnte diese erfahrungsbedingte Kombination auch den Einfluss einer Exposition gegenüber Widrigkeiten die Ergebnisse des Kindes verschlechtern. Verschärfen die widrigen Erfahrungen des Kindes die Vulnerabilität für weitere Widrigkeiten, muss man unbedingt den toxischen Stress unterbinden oder die Fähigkeit zu einem effektiven Umgang damit stärken oder beides. Diese Art der Forschung, auf die in Kapitel 11 näher eingegangen wird, hat die Denkmodelle zur Entwicklung und Förderung von Resilienz grundlegend verändert.

2.3 Das Beste aus beiden Welten: Personen und Variablen

Resilienzforscher verwenden oft vielfache Ansätze, um alle Vorteile verschiedener personen- und variablenfokussierten Modelle zu nutzen. Das war schon in den frühen Resilienzstudien der Fall, z. B. in der Kauai-Längsschnittstudie (Werner & Smith 1982, 1992, 2001), der Projektkompetenz-Längsschnittstudie (Masten & Tellegen 2012; siehe Kapitel 3), den Rochester-Child-Resilienzstudien (Cowen, Wyman, Work & Parker 1990; Wyman 2003) und in der Resilienzstudie von Luthar (1991) an innerstädtischen Jugendlichen. Mit den aktuell immer mehr üblichen Wachstumskurven und den damit verbundenen sozialwissenschaftlichen und vor allem entwicklungspsychologischen Strategien wurden neue elegante Ansätze entwickelt, die die Stärken der personen- und variablenfokussierten Strategien miteinander kombinieren (Grimm et al. 2011, Muthén & Muthén 2000, Nagin 1999). Bisher waren sie für Resilienzstudien unüblich, könnten für Forschungsprojekte, die sich mit dem

Beschreiben und Erklären verschiedener resilienter Lebensläufe befassen, jedoch vielversprechend sein.

Zusammenfassung

Die Resilienzforschung braucht Modelle und analytische Strategien. In diesem Kapitel wurde auf einige der einflussreichsten Ansätze hingewiesen, an denen sich die Wissenschaft, um die es in diesem Buch geht, orientiert. Personenfokussierte Ansätze arbeiten mit Gemeinsamkeiten und Unterschieden von resilienten Menschen im Vergleich zu denen, die ähnliche Widrigkeiten erleben und nicht so gut abschneiden oder die ähnlich gut abschneiden und viel weniger durchgemacht haben. Diese Kontraste liefern oft Hinweise für Ressourcen oder Schutzprozesse, mit deren Hilfe sich Resilienz erklären lässt. Der grundlegendste personenfokussierte Ansatz ist eine Fallstudie, bei der es um eine Person geht, die als resilient angesehen wird; Fallstudien sind recht überzeugend, lassen sich häufig jedoch nicht verallgemeinern.

Bei aggregierten Fallstudien, die über den Einzelfall hinausgehen, werden Personengruppen identifiziert, die sich unter stark oder schwach widrigen Umständen gut oder schlecht anpassen können. Diese Gruppen werden miteinander verglichen, um eher die häufig anzutreffenden Resilienzfaktoren herauszufinden statt die einzigartigen.

Bei variablenfokussierten Methoden werden die Eigenschaften von Personen – ihre Erlebnisse, Beziehungen und Kontexte – auf Variabilitätsmuster untersucht. Dabei sucht man nach Übereinstimmungen, die erklären könnten, wie es kommt, dass manche Menschen, Familien oder andere Systeme im Zusammenhang mit Risiken oder Widrigkeiten so viel besser abschneiden als andere.

Mit multivariaten statistischen Verfahren können verschiedene Modelle direkter, indirekter und mäßigender Effekte getestet werden, die hypothetische Risiko- bzw. Kompetenzförderungsprozesse und Vulnerabilität bzw. Protektion widerspiegeln. Theoretisch werden die Folgen widriger Erfahrungen manchmal konterkariert oder gemäßigt (d. h. ver- oder entschärft): von individuellen Unterschieden (z. B. bzgl. der Gene, der kognitiven Fähigkeiten oder der Persönlichkeit), von der Qualität der Beziehungen, von sozioökonomischen, staatlichen oder kulturellen Ressourcen und Schutzmaßnahmen sowie von anderen Einflüssen, die in der multivariaten Analyse modellierbar sind.

In der Forschung werden auch Kombinationen bzw. Hybridmodelle aus personen- und variablenfokussierten Strategien verwendet, bei denen man von den Vorteilen beider profitiert. So wurden bei der „Project Competence Longitudinal Study“

(Masten & Tellegen 2012), die im nächsten Kapitel vorgestellt wird, beide Herangehensweisen kombiniert. Auf der Suche nach verschiedenen Mustern positiver oder negativer Anpassung ermöglicht die neue Technik der Wachstumsmodellierung die Untersuchung von Abweichungen zwischen Personen und Gruppen in Bezug auf den Entwicklungsverlauf des über einen Zeitraum gemessenen zwischenmenschlichen Verhaltens oder der neurobiologischen Funktion,. Zur Wachstumsmodellierung benötigt man Längsschnittdaten sowie wiederholte Messungen. Beispiele dafür enthalten die folgenden Kapitel (besonders Kapitel 4 und 5).

Teil II

Untersuchungen zur individuellen Resilienz

3. Resilienz bei einer Stichprobe aus der Normalpopulation: Die „Project Competence Longitudinal Study“

Die „Project Competence“-Längsschnittstudie ist die Fortsetzung einer Untersuchung zu Kompetenz und Resilienz, die kurz nach meiner Ankunft an der University of Minnesota begonnen wurde. Ich war dorthin gegangen, weil ich von Norman Garmezys Persönlichkeit und Ideen, vor allem aber von seinem wissenschaftlichen Interesse an erfolgreichen Hochrisikokindern fasziniert war und bei ihm promovieren wollte. Kennengelernt hatte ich ihn während meiner Zeit als junge Forschungsassistentin an den National Institutes of Health in Washington D.C., wo ich für seinen langjährigen Freund und Kollegen David Shakow arbeitete. Garmezy – ein mitreißender Wissenschaftler, berühmt für seine Forschungsarbeiten, aber auch für seinen Humor und seine menschliche Wärme – kam zu Besuch und erzählte mir von seinen Plänen für eine Untersuchung der Phänomene bei „stressresistenten“ Kindern, die trotz Widrigkeiten Kompetenz erwarben. Er bot mir an, mich seinem Forschungsteam „Project Competence“ anzuschließen, falls ich in Minnesota als Doktorandin angenommen werden sollte. Als ich 1976 tatsächlich dorthin zog, wusste ich nicht, dass ich es mit einer außergewöhnlichen Fusion von Menschen und Ideen zu tun haben würde, die eine ganze Generation von Forschern zu den Themen Entwicklung von Kompetenz und Psychopathologie beeinflussen sollte. Sie brachten den integrativen Ansatz der sogenannten Entwicklungspsychopathologie und die Resilienzforschung im Kontext von Widrigkeit oder Risiko hervor (Cicchetti 2006, Masten 2006a, 2007), was ein Umdenken in Theorie und Praxis zur Folge hatte.

Die Wurzeln der Resilienzforschung sind eng mit Garmezys Werdegang verflochten. Nach seinem Militärdienst im Zweiten Weltkrieg forschte er als Doktorand an der University of Iowa über „Kompetenz bei Veteranen“ (Garmezy & Crose 1948). Am Worcester State Hospital arbeitete er mit Erwachsenen mit Schizophrenie, was er an der Duke University gemeinsam mit seinem Mentor Elliott Rodnick fortführte, wobei er sich besonders für die sogenannte „prämorbide Kompetenz“ interessierte (Garmezy & Rodnick 1959).

Bald, nachdem diese Forschungsgruppe aus Ärzten und Wissenschaftlern bei ihrer Untersuchung von schweren psychischen Störungen einen Zusammenhang zwischen positiven Vorgeschichten und besseren Genesungsprognosen beobachtet hatte, be-

gann sie mit der Suche nach den Ursprüngen schwerer psychischer Krankheiten mithilfe von „Hochrisiko"-Methoden. Da eine Follow-up-Studie zur Entstehung einer Psychopathologie an der Gesamtbevölkerung wie gesagt zu teuer gewesen wäre, identifizierten die Risikoforscher Personen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für psychische Erkrankungen und stellten sie zu Gruppen zusammen. Diese wurden von einem eigens dafür gebildeten Risikokonsortium untersucht, um die kausalen Prozesse für die Entstehung einer Psychopathologie aufzudecken (Watt et al., 1984).

Aber nicht nur hierbei spielte Garmezy eine führende Rolle. Nach seinem Umzug an die University of Minnesota begannen er, seine Doktoranden und Kollegen mit der Untersuchung an Hochrisikokindern und -jugendlichen. Die Erkenntnisse des Risikokonsortiums sind in einem Beitrag veröffentlicht, der den bemerkenswerten Titel trägt: „Project Competence: The Minnesota Studies of Children Vulnerable to Psychopathology" (Garmezy & Devine 1984).

Garmezy war beeindruckt, wie unterschiedlich die Ergebnisse der Kinder ausfielen, die von vielen Risikofaktoren betroffen waren, darunter psychische Krankheiten in der Familie, Armut und Gewalt. Vom Thema Kompetenz herkommend, beschäftigte er sich besonders mit den positiven und negativen Indikatoren für die Anpassung in Bezug auf die Lebensbereiche Liebe, Arbeit und Spiel.

Das Revolutionäre an den Entdeckungen von Pionieren wie Garmezy war die Feststellung, dass man vor allem in riskanten Kontexten verstehen muss, was eine positive Anpassung bewirkt, und dass dies nicht nur wichtig für die Prävention und Behandlung einer Psychopathologie sein könnte, sondern auch für die Steigerung von Kompetenz und Resilienz. Die im Verlauf der Anpassung bzw. Entwicklung beobachtete Unterschiedlichkeit führte zu der Erkenntnis, dass es in Bezug auf Interventionen noch viel unbekanntes Terrain zu entdecken gab.

Das Design der PCLS entstand unter dem Einfluss früherer Forschungsprojekte Garmezys, zahlreicher Mitarbeiter und Studierender der University of Minnesota sowie Kollegen auf dem noch relativ neuen Gebiet der Resilienz. Auch die ebenfalls neue Entwicklungspsychopathologie spielte eine Rolle, vor allem in Minnesota (Masten & Tellegen 2012). Zu Beginn zeichnete sich die Studie vor allem dadurch aus, dass sie sowohl Kompetenz als auch Widrigkeit fokussierte und dass man als Stichprobe eine normale Schulpopulation wählte (d. h. keine Hochrisikogruppe).

In diesem Kapitel werde ich die Konzepte und Erkenntnisse der Studie aufzeigen, die in vielerlei Hinsicht reflektieren, mit welchen Entwicklungen, Entscheidungen und Themen sich viele Resilienzforscher der ersten Welle konfrontiert sahen. Die wichtigsten Erkenntnisse weisen eine hohe Kongruenz mit anderen Längsschnittstudien der ersten Welle auf, und die Schlussfolgerungen halten erstaunlicherweise noch immer stand.

3.1 Der Begriffsapparat

Wie das Design ist auch der Begriffsapparat dieser Studie allmählich entstanden, oft von Fortschritten in Theorie und Methodologie und zahlreichen Interaktionen zwischen den Resilienzforschern begünstigt. Das Ganze begann als Querschnittsuntersuchung von Kompetenz und Widrigkeit an einer normativen Stichprobe aus Schülern, entwickelte sich im Lauf der Folgeuntersuchungen jedoch zu einer Längsschnittstudie. Obwohl man bei einer mehr als 20 Jahre dauernden Studie gewisse Veränderungen erwarten würde, blieben viele Hauptprinzipien und Kernkonzepte im Wesentlichen gleich. Im Nachhinein ist es natürlich immer leicht, Fehler und Irrtümer zu entdecken, in dieser wie auch in anderen Studien. Ich hoffe, dass man rückblickend auch die Schwierigkeiten anerkennt, mit denen wir damals kämpften, als wir ein so vielschichtiges Thema wie Resilienz mit solch spärlich entwickelten Konzepten und Instrumenten erforschten. Diese frühen Studien waren im wahrsten – mühsamen – Sinne des Wortes bahnbrechend.

Der Prozess der Resilienzdefinition

Das übergreifende Ziel des Project Competence bestand wie bei anderen frühen Resilienzstudien darin, die beobachtbaren Phänomene der Unterschiedlichkeit in der Anpassung von Menschen mit einem Risiko auf eine Fehlanpassung zu verstehen. Resilienz wurde als inferenzieller Begriff verstanden, dessen Bedeutung sich von der positiven Anpassung in einem riskanten oder widrigen Kontext ableitet. Wenn man bedenkt, dass Garmezy sich schon lange für Kompetenz interessierte, überrascht es nicht, dass dieses Forschungsteam sich bei seiner Resilienzstudie zur Definition und Messung positiver Anpassung auf das Konzept der Kompetenz stützte. In einem Artikel schrieb Garmezy 1971 über die bei Kindern und Jugendlichen beobachteten „Anzeichen für Kompetenz": „gute Beziehungen zu Gleichaltrigen; schulischer Erfolg; ein starkes Interesse, sich weiterzubilden und zweckorientierte Lebensziele zu erreichen; ein früh beginnender und erfolgreicher beruflicher Lebenslauf" (S. 114). Bei der Planung der Studie, aus der später die PCLS werden sollte, galt Resilienz als Kompetenz, die trotz einer Exposition gegenüber belastenden Lebenserfahrungen da ist (Garmezy 1981; Garmezy et al. 1984). Das Forschungsteam war angetreten, um beides zu operationalisieren und zu messen: die vielen Bereiche der Kompetenz sowie die Exposition gegenüber belastenden Lebenserfahrungen.

Garmezy und seine ersten Mitarbeiter waren fasziniert von der Kompetenz, die sie bei ihren „Hochrisiko"-Studien beobachteten. Außerdem stellten sie fest, dass sie von diesen Menschen, die bei Risikoforschungsprojekten gut abschnitten, gar nicht viel wussten, dass ihre Lebensläufe jedoch wichtige Erkenntnisse für die Prävention oder

die Behandlung liefern könnten. Damals folgte man hauptsächlich einem medizinischen Modell, das sich auf die Messung von Symptomen und die Behandlung einer Psychopathologie konzentrierte. In einigen Studien wurde Resilienz darauf reduziert, dass jemand einer psychischen Störung entkommen war bzw. „keine Symptome manifestierte". Doch die Forscher des Project Competence interessierten sich für die ganze Bandbreite der Anpassung, von der Psychopathologie bis zur Kompetenz, und setzten sich schon früh für eine positive Definition der Anpassung in Bezug auf Resilienz ein, die sich nicht einfach über die Abwesenheit einer Psychopathologie, sondern die Präsenz einer guten Anpassung definiert.

In Hinblick auf die andere essenzielle Komponente der Resilienz, das Risiko, haben die Forscher des Project Competence über die Jahre eine ganze Reihe an potenziellen Bedrohungen für die Anpassung untersucht. Bei den Untersuchungen der PCLS wurden zwar viele traditionelle Risikofaktoren mit einbezogen, wie etwa eine geringe Schuldbildung der Mutter, doch für die Definition und Operationalisierung von Resilienz lag der Fokus bei einer normativen Stichprobe aus Schulkindern auf dem Konzept einer Widrigkeit bzw. einer Exposition gegenüber belastenden Lebensereignissen. Wir nahmen an, dass die aversive Exposition bei den Teilnehmern unterschiedlich ausfallen würde und sich außerdem mit der Zeit verändern würde. Außerdem hatte man bereits zu Beginn der Studie hatte erkannt, dass Risiken und Widrigkeiten tendenziell gemeinsam auftreten und die einzelfaktorielle Definition von Risiko in die Irre führt.

Die „erste Welle" der Resilienzwissenschaft kennzeichnet sich durch elementare Fragen: Wie unterschiedlich fällt die Exposition gegenüber Widrigkeiten in einer normativen Gruppe von Kindern einer innerstädtischen Schule aus? Wie ist das Verhältnis zwischen Widrigkeit und Kompetenz? Wenn Kinder, die starken Widrigkeiten ausgesetzt sind, Kompetenz manifestieren – womit können wir eine solche Resilienz erklären? Für die Auseinandersetzung damit arbeitete das Forschungsteam viele Jahre lang an der Verfeinerung und Messung der Hauptkomponenten der Resilienz – d. h. Kompetenz, Widrigkeit und Ressourcen oder protektive Faktoren – sowie an der Entwicklung von Modellen und Analysestrategien, mit denen sich die Verbindungen zwischen diesen Komponenten auf die adaptiven Prozesse der Resilienz austesten lassen.

Im nächsten Abschnitt geht es um das Design der PCLS sowie um die Entwicklung und Operationalisierung der Kernkonzepte.

3.2 Das Design im Überblick

3.2.1 *Teilnehmer*

Das Design der PCLS ging aus einer größeren Studie über Kompetenz und Lebensereignisse hervor, die in Zusammenarbeit mit den *Minneapolis Public Schools* durchgeführt wurde. Alle Familien mit Kindern, die eine von zwei Schulen innerhalb eines großen Einzugsbereichs besuchten und sich in der dritten bis sechsten Klasse befanden, wurde eingeladen, einen Life Events Questionnaire auszufüllen (LEQ; Masten et al. 1988). Gleichzeitig wurde die schulische Kompetenz der Schüler und Schülerinnen anhand von Zensuren, Berichten der Lehrer und Beurteilungen der Mitschüler bewertet. Intendiert war eine breit angelegte, vorläufige Befragung über Lebensereignisse und einen möglichen Zusammenhang mit dem Schulerfolg der Kinder. Es wurden Daten gesammelt von 612 Kindern dieser Klassenstufen, u. a. mittels extra auf diese Studie angepassten Verfahren, wie z. B. dem „Revised Class Play" (siehe Masten, Morison & Pellegrini 1985) und dem LEQ. Zur Gewährleistung der Stabilität der Messungen wurden manche Verfahren im Lauf der Zeit mehrmals wiederholt (z. B. Masten et al. 1985).

Mit der Bewilligung zusätzlicher Gelder baten wir alle Familien, die den LEQ für die erste Erhebung abgegeben hatten (59 % aller Dritt- bis Sechsklässler, die die Fragebögen erhalten hatten), an einer intensiveren Kompetenz-Resilienz-Studie teilzunehmen. Diejenigen, die sich bereit erklärten, wurden mehrere Male zu Hause befragt. Die Kinder der Kernstichprobe nahmen über mehrere Schuljahre hinweg an einer Reihe von Erhebungen teil. Die Follow-ups haben nach 7, 10 und 20 Jahren stattgefunden und dauern bis zum heutigen Tag an.

Die Kernstichprobe bestand aus 205 Kindern, 91 Jungen und 114 Mädchen, darunter 26 Geschwisterpaare. Es gab sozioökonomische Unterschiede, die den Einwohnern des großen Einzugsgebiets der Schule entsprachen: hauptsächlich Angehörige der Unter- und Mittelschicht, aber auch extrem arme Familien, die von Sozialhilfe lebten, sowie einige wohlhabende Familien. Auf dem Duncan Socioeconomic Index (Hauser & Featherman, 1977) hatte diese Kohorte einen Durchschnittswert von 43 (die Ebene der Fach- und Sachbearbeiter), wobei die Bandbreite auf der 100-Punkte-Skala von 7 (z. B. Haushaltsangestellte) bis 92.3 (z. B. Rechtsanwältin) reichte. Außerdem entstammten 29 % der Kinder einer ethnischen Minderheit, was ebenfalls der damaligen Situation entsprach. Die Werte für Kompetenz und Widrigkeit waren bei den Teilnehmern der PCLS niedriger als bei denjenigen, die nicht teilnahmen, was für intensive Studien wie diese aber auch normal ist. Die Abweichung ist wahrscheinlich auf den beträchtlichen Aufwand zurückzuführen, eine vielfältige Stichprobe zu rekrutieren: Eltern zu Hause befragen, die Schulen dazu bewegen, Infor-

mationen über die Studie zu versenden, und die Mitarbeiter der Studie im Anwerben und Befragen schulen.

Beachtenswert an dieser Kohorte waren die normalen Ergebnisse bei Standardtests wie dem Peabody Individual Achievement Test (Dunn & Markwardt 1970), bei dem ein Wert von 97 erreicht wurde (Durchschnitt = 100). Bei dieser und zahlreichen weiteren Messungen im Lauf der Jahre ergab sich für diese Kinder- und Elterngruppe eine Gauß-Verteilung mit einem normativen Mittelwert und einem beachtlichen Umfang. Da die Stichprobe so normal und doch vielfältig war, konnte leicht eine signifikante Datenkovariation ermittelt werden. Bei reinen Hochrisikostichproben erhält man tendenziell eher eingeschränkte Werte, was dazu führt, dass man wichtige Beziehungen zwischen Indikatoren für Kompetenz, Widrigkeit und anderen, im Adaptionsprozess als Mediatoren oder Moderatoren funktionierenden Eigenschaften beim Kind, der Familie und der Umgebung nicht so leicht feststellen kann.

Bemerkenswert waren auch die Komplikationen, die von der Tatsache herrührten, dass die PCLS ursprünglich nicht als Längsschnittstudie konzipiert gewesen war. Die Kinder waren bei Beginn zwischen acht und zwölf Jahren alt und gingen in die dritte bis sechste Klasse. Dazu kam, dass sie in zwei Phasen rekrutiert wurden (in den Schuljahren 1977/1978 und 1978/1979). Daher mussten wir bei den Nachfolgeuntersuchungen auf die Rückkehr mancher Kohortenmitglieder vom Wehrdienst oder aus dem Gefängnis warten. Mit der Zeit umfasste der Altersbereich fünf bis sechs Jahre, was die Bewertung nicht immer leicht machte, aber einzigartige Chancen mit sich brachte.

Alle Teilnehmer der PCLS, auch die Eltern oder Betreuer der jungen Menschen, sind immer bemerkenswert engagiert gewesen, obwohl die Follow-ups Jahre auseinanderliegen. An dem Follow-up nach 20 Jahren nahmen 90 % der früheren Kinder teil, zusammen mit einem hohen Anteil an Eltern. Dank ihrer Ausdauer konnten etwa 200 Lebensverläufe untersucht werden, was eine ganz andere Perspektive auf Resilienz und die Entwicklung von Kompetenz eröffnet. Das kann ein einmaliger Schnappschuss, wie detailliert er auch sein mag, nie leisten.

3.2.2 Methoden und methodologische Beiträge

Alle Messungen dieser Studie zu beschreiben würde den Rahmen dieses Kapitels sprengen. Im Allgemeinen haben wir einen Multimethoden- und Multiinformanten-Ansatz verfolgt. Wie andere Neulandforscher mussten auch wir häufig viel Zeit und Mühe in die Entwicklung von Messverfahren stecken, weil man bisher kaum etwas zur Erforschung der Resilienz in einer normalen Bevölkerungsgruppe unter-

nommen hatte. Einerseits mussten die Verfahren zur Messung von Kompetenz und Widrigkeit erst angepasst werden und andererseits waren die Strategien zur Untersuchung von Resilienz noch nicht sehr etabliert. Aber wir kämpften uns durch, lernten von Kollegen, die sich mit ähnlichen Problemen abmühten, in der Hoffnung, dass später andere von den für uns unumgänglichen Vorarbeiten profitieren würden. Es folgen einige Highlights.

3.2.3 Kompetenz bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben

In der PCLS lautete die Definition für Kompetenz: *ein Muster effektiver Leistung im Umfeld, evaluiert anhand altersspezifisch vorrangiger Entwicklungsaufgaben im Kontext der amerikanischen Gesellschaft des späten 20. Jahrhunderts* (Masten et al. 1995).

Unsere konzeptionelle Herangehensweise an das Thema Kompetenz war stark geprägt von der Entwicklungstheorie sowie den Jahrzehnte dauernden klinischen Forschungsarbeiten von Garmezy und Kollegen über Kompetenz im Zusammenhang mit psychischen Krankheiten. Zum Risikokonsortium gehörten Entwicklungspsychologen wie z. B. der führende Entwicklungstheoretiker und Risikoforscher Arnold Sameroff. Außerdem verbrachten Garmezy und seine Studierenden viel Zeit am nahe gelegenen Institute of Child Development, um sich dort von den Wissenschaftlern wie Professor Alan Sroufe inspirieren zu lassen.

Sroufe (1979) und seine von ihm betreuten Studierenden vertraten im Hinblick auf Kompetenz in der Entwicklung eine organisationale Perspektive (Cicchetti & Schneider-Rosen 1986, Ford 1985, Sroufe 1979; Sroufe, Egeland, Carlson & Collins 2005; Waters & Sroufe 1983), die die PCLS stark geprägt hat. Der Ansatz konzentriert sich vor allem auf die Kohärenz des Verhaltens im Entwicklungsverlauf, das um vorrangige Entwicklungsaufgaben herum organisiert ist. Im Zentrum steht dabei folgende Vorstellung: Wer sich erfolgreich um die Lösung von Entwicklungsproblemen bemüht, erwirbt auf diese Weise Werkzeuge, die für die Bewältigung der Herausforderungen im nächsten Lebensabschnitt benötigt werden. Demnach bezieht sich Kompetenz darauf, wie gut man im Umgang mit diesen Herausforderungen wird.

Wir näherten uns dem Thema Kompetenz also, indem wir zwei tief verankerte Traditionen miteinander verschmolzen, die beide mit Anpassung und ihrer Messung zu tun hatten: zum einen die der klinischen Wissenschaften, die sich um das Verständnis der psychischen Erkrankung bzw. Gesundheit bemühen, zum anderen die der Entwicklungswissenschaften, die sich auf die inner- und zwischenmenschlichen Unterschiede in der allmählichen Anpassung an die Umgebung konzentrieren (siehe

Masten, Burt et al. 2006). Es ist kein Zufall, dass unser Projekt zur selben Zeit und im selben Kontext wie die Entwicklungspsychopathologie entstanden ist. In ihm spiegeln sich die Konvergenz und Integration der Wissenschaften, Disziplinen und Theorien, die sich mit der Anpassung in der Entwicklung beschäftigen (Cicchetti 1984, 2006; Masten 2006a). Dass Psychopathologie in Beziehung zur normalen Anpassung und Entwicklung verstanden werden muss, gehört zu den Kernprinzipien der Entwicklungspsychopathologie.

Bei jeder größeren Erhebung innerhalb der PCLS wollten wir die Kompetenz auf entwicklungsgerechte Weise messen, die sich nach der effektiven Funktionsfähigkeit in Bezug auf die jeweilig vorrangigen Entwicklungsaufgaben definiert. So testeten wir zu Beginn der Studie, als die Kinder acht bis zwölf Jahre alt waren, vor allem den schulischen Erfolg, die Beziehung zu anderen Kindern, folgsames versus regelwidriges Verhalten als beobachtbare Erscheinungsformen von Kompetenz bei entwicklungspsychologisch wichtigen Aufgaben. Diese Funktionsbereiche untersuchten wir in den beiden Kontexten, die in diesem Alter in Bezug auf die Anpassung Vorrang haben: zu Hause und in der Schule, sammelten aber auch Informationen über Aktivitäten außerhalb dieser Bereiche. Informanten waren Eltern, Klassenkameraden, Lehrer und natürlich die Kinder selbst.

Wir stellten fest, dass Kompetenz mit der Zeit entsteht und sich die Erwartungen innerhalb bestimmter Entwicklungsaufgaben mit zunehmendem Alter und wachsenden Fähigkeiten der Kinder ändern. Aber auch die Entwicklungsaufgaben selbst entwickeln und verändern sich mit der Zeit (siehe McCormick et al. 2011). Zwar bleibt die soziale Kompetenz im Umgang mit Gleichaltrigen auch in der Adoleszenz wichtig, doch ändert sich die Art des erwarteten Verhaltens, weshalb sich auch die Messinstrumente verändern müssen. So sucht man bei der Erforschung der sozialen Kompetenz von Jugendlichen nach Evidenz für die Existenz tieferer, gegenseitiger Freundschaften. Außerdem beginnt sich hier ein neuer Aspekt der sozialen Kompetenz abzuzeichnen, nämlich der der Liebesbeziehungen. Die schulische Leistung bleibt wichtig, dafür sind die Anforderungen der Sekundarstufe höher als die der Grundschule.

Im zweiten Lebensjahrzehnt taucht bei den meisten jungen Menschen in den USA der Bereich der beruflichen Kompetenz auf. So galten bei dem 20-Jahre-Follow-up, als die Teilnehmer durchschnittlich etwa 30 Jahre alt waren, Liebesbeziehungen und Beruf als vorrangige Entwicklungsaufgaben, während der schulische Erfolg an Wichtigkeit verlor. Neu aufgenommen wurde zu diesem Zeitpunkt die Kompetenz des zivilen Engagements (Obradović & Masten 2007).

Die elterliche Kompetenz fanden wir bei unseren Erhebungen etwas schwieriger, zum einen weil man schlecht voraussagen kann, wann dieser Fall eintritt, anders als

bei Aufgaben, die von der Gesellschaft für einen bestimmten Zeitpunkt vorgegeben werden, wie etwa die Einschulung. Außerdem wird von Eltern gleich von Anfang an erwartet, dass sie sich angemessen um ihre Kinder kümmern.

Die Methoden zur Kompetenzbewertung haben sich im Lauf der Zeit verändert. Hauptsächlich wurden Eltern und Kinder befragt, Lehrer- und Peer-Ratings durchgeführt sowie Daten aus der Schulverwaltung gesammelt. Bei manchen Erhebungen zogen wir außerdem Ratings von Arbeitsgebern, Freunden und Liebespartnern hinzu. Viele Messverfahren mussten wir so umgestalten, dass sie mehr positive Items enthielten. Dies war der Fall bei der „Revised Class Play method of peer assessment", die auf einer Methode von Lambert und Bower (1961) basiert und von Garmezys Forschungsgruppe bei den Voruntersuchungen erfolgreich eingesetzt wurde. 1977 erweiterten wir sie für die ursprüngliche Kompetenz-Stress-Studie, aus der später die PCLS hervorging, um zusätzliche positive Items. Diese Strategie zur Beurteilung von Sozialverhalten aus der Peer-Perspektive hat sich als robust erwiesen und wird auch von anderen Forschern verwendet, um die breitbandige Kompetenz durch Gleichaltrige oder spezifischere, schmalbandige Dimensionen der Sozialfunktion zu messen (Gest, Sesma, Masten & Tellegen 2006). Über ihre psychometrischen Eigenschaften haben wir mehrere Artikel veröffentlicht (Masten et al. 1985, Morison & Masten 1991, Gest et al. 2006). Jennifer Roberts Riley (2004) führte außerdem eine ausgiebige Analyse der Faktorenstruktur dieses Instruments im Rahmen einer Dissertation durch. Sie untersuchte den Zusammenhang zwischen Geschlechtszugehörigkeit und Schulnoten mithilfe aller vorliegenden Daten aus verschiedenen Schulverwaltungen ($N = 612$), um den Wert der Faktorenanalyse in der Entwicklungsforschung zu veranschaulichen.

Andere Kompetenzdaten zum Zeitpunkt T1 stammten aus Eltern-Kind-Befragungen und den darauf basierenden Ratings, aus den Devereux Elementary School Behavior Rating Scales (Spivack & Swift 1967) sowie aus dem Peabody Individual Achievement Test (Dunn & Markwardt 1970). Durch die Befragungen erhielten wir reichhaltige Daten zur Familiengeschichte, zu Lebensereignissen und zum Verhalten des Kindes. Weil die Erhebungen zur Funktionsfähigkeit der Kinder so flächendeckend gewesen waren, konnten an spezifischen Forschungsfragen interessierte Studierende noch Jahre später eigene Studien entwickeln und ihre Hypothesen daran messen. Mehr darüber erfahren Sie weiter unten in diesem Kapitel.

Die Erhebungen bei T1 und T3 (zehn Jahre später) waren ausgiebiger als die bei T2 und T4, die vorwiegend per Mail und Telefon stattfanden. Bei einer Längsschnittstudie dieser Art kostet die persönliche Befragung aller Teilnehmer außerordentlich viel Zeit und Geld. Bei den ausführlicheren Erhebungen wurden auch Interviews zu mehreren Lebensbereichen durchgeführt (Schule und Arbeit, Freunde, Aktivitäten,

Beziehung zur Familie etc.), wenn möglich nicht nur mit dem Kind, sondern auch mit einem Elternteil oder Betreuer. Des Weiteren wurden viele direkte Erhebungen (z.B. Messungen der Denkfunktion und des Humors) sowie Fragebögen (z.B. zu Themen wie Persönlichkeit, Gesundheit, Lebensereignissen und Verhaltensproblemen) eingesetzt.

Unser E-Mail-Fragebogen für die Messung zu T2 (den wir bei T3 und T4 wiederholten) hat sich auch für andere Forscher als nützlich erwiesen. Der Statusfragebogen enthielt sowohl einfache Fragen zur effektiven Funktionsfähigkeit in altersspezifisch vorrangigen Kompetenzbereichen als auch Fragen zu soziodemografischen Veränderungen und dem subjektiven Wohlbefinden. Damit wollten wir uns einen groben Eindruck verschaffen, wie gut es der betreffenden Person in den Hauptlebensbereichen erging. Wir entwickelten verschiedene Versionen für die Befragten selbst, die Eltern, Freunde und Partner. Als wir feststellten, dass manchen Teilnehmern das Ankreuzverfahren nicht genügte, fügten wir den Fragebögen Bewertungsskalen bei. Die so gewonnenen Daten wurden unabhängig und sehr verlässlich von geschulten Personen komprimiert und stimmig ausgewertet (Burt, Obradović, Long & Masten 2008, Masten, Desjardins, McCormick, Kuo & Long 2010, Masten et al. 1995, 1999, 2005; Obradović, Bush & Boyce 2011). Diese Ratings wie auch die direkten Antworten haben wir als Kompetenzindikatoren in verschiedenen auf diesen Daten basierenden Studien genutzt.

Eine der spannendsten PCLS-Erhebungen wurde auf Anregung von Eric Durbrow durchgeführt. Der junge Anthropologe war während unserer Planungsphase des 20-Jahre-Follow-up als Postdoktorand an das *Institute of Child Development* gekommen. Inzwischen war uns in Bezug auf die Resilienzstudie und vor allem auf die Kriterien für eine „gute Anpassung“ eine Frage sehr wichtig geworden: „Wer bestimmt die Kriterien eigentlich?“ (Masten 1999; siehe Kapitel 12). Da ja jeder Forscher und jede Forscherin die positive Anpassung anders definierte, schien uns die Herangehensweise über die Entwicklungsaufgaben sinnvoll. Wir dachten, dass wir auf die Art robuste Informationen über die Anpassungsfähigkeit erhalten würden, was sich dann auch als richtig erwies. Doch wussten wir nicht, ob die Teilnehmer unsere Ansichten in Bezug auf die Kriterien für Kompetenz teilten. Wir wollten ihre Perspektive dazu erfahren, ohne sie im Voraus zu beeinflussen.

Eric Durbrow interessierte sich für eine interkulturelle Untersuchung der Kompetenz und die Entwicklung von Erhebungsinstrumenten, die sich für neue kulturelle Kontexte eigneten. So arbeiteten er, Auke Tellegen und ich an der Entwicklung einer „emischen“ Methode zur Ermittlung der impliziten Kriterien für Kompetenz, anhand derer man einschätzen konnte, ob jemand gut im Leben zurechtkommt (Durbrow 1999, Durbrow, Peña, Masten, Sesma & Williamson 2001). Es wurde eine

zweiteilige Strategie verwendet: auf das Criteria of Competence Interview folgte ein unabhängiger Auswahlprozess, der eine Kovarianzmatrix ergab. Letztere konnte als Faktor analysiert werden, um die impliziten Kompetenzdimensionen in den Beschreibungen derer, die gut im Leben zurechtkamen, zu bestimmen.

Um die impliziten Kompetenzkriterien der PCLS zu untersuchen, luden wir kurz vor den Folgeerhebungen nach 20 Jahren 50 Männer und Frauen der PCLS-Kohorte ein, uns als Zufallsstichprobe bei dieser Kompetenz-Vorstudie zu helfen (Boelcke & Masten 2001) und erhielten von 42 Teilnehmern (21 Männer und 21 Frauen) Antworten für die Analyse. Wir baten sie um Folgendes:

> „Es wäre für uns sehr hilfreich, wenn wir erfahren könnten, woher man weiß, ob es im Leben einer Person gut läuft. Denken Sie bitte an eine Person Ihres Alters, von der Sie wissen, dass es ihr gut geht, ohne jedoch ihren Namen zu nennen. Zu dieser Person werde ich Ihnen dann ein paar Fragen stellen."

Dann wurden das Geschlecht und die Altersgruppe der betreffenden Person abgefragt sowie „drei oder vier Gründe, die für Sie dafür sprechen, dass es bei dieser Person gut läuft". Außerdem sollten die Teilnehmer eine zweite Person des jeweils anderen Geschlechts nennen und beschreiben, was den meisten nicht schwerfiel. Jedes Merkmal für ein gut verlaufendes Leben wurde auf eine separate Karte geschrieben. Eine zweite Gruppe aus zehn in etwa gleichaltrigen Personen mit ähnlichem Hintergrund, die jedoch nicht an der PCLS teilnahmen, sortierte die Karten nach „gleich und gleich". Karten, auf denen „hat einen guten Job" stand, kamen auf den Stapel, der mit Beruflichem zu tun hatte. Mithilfe von Tellegens Methode wurde eine Matrix aus gemeinsam auftretenden Elementen eines Stapels erstellt. Diese konnte dann faktorisiert werden, um die zugrunde liegenden Dimensionen der Stapel zu bestimmen. Die Stapel spiegelten jeweils die impliziten Kompetenzkriterien der PCLS-Befragten wider.

Die Ergebnisse waren recht kohärent und interessant. Sie ließen sich in drei grobe Kategorien einordnen: subjektives Wohlbefinden (z. B. Glück), Zielrealisierung und finanzieller Erfolg. Die Zielrealisierungsfaktoren deckten sich mit unseren Entwicklungsaufgabenbereichen: Erfolg bei der Arbeit, glücklich verheiratet, Studium und Freundschaft. Auch der Besitz eines Eigenheims und anderer materieller Güter wie z. B. ein Auto wies in den Augen der PCLS-Teilnehmer darauf hin, dass es ihren Altersgenossen gut ging. Ein Faktor, der durchgängig genannt wurde und alle anderen Faktoren auf der Matrix überragte, war allgemeines Glücklichsein („sie ist glücklich"). Doch obwohl wir im Verlauf der Erhebungen Glück und subjektives Wohlbefinden maßen und uns Glück als eine Begleiterscheinung oder Folge von Kompetenz interessant erschien, definierten wir Glück nicht als Voraussetzung für effektive Anpassung oder Resilienz.

Aus verschiedenen Gründen sind wir einfach davon ausgegangen, dass Erfolg bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben mit Glück assoziiert ist. Der erste Grund hat mit der erwarteten Lust zu tun, die man verspürt, wenn man etwas beherrscht oder Erfolg hat, was Robert White (1959) Jahrzehnte vorher als Teil des Motivationssystems für adaptive Kompetenz interpretiert hatte. Der zweite Grund waren die erwarteten Folgen, wenn man bei diesen, von der Gesellschaft und einem selbst hochgeschätzten Aufgaben versagt (siehe McCormick et al. 2011; Obradović, Bush, Stamperdahl, Adler & Boyce 2010). Bei der PCLS scheint Glück mit Erfolg bei Entwicklungsaufgaben einherzugehen, sowohl bei den Teilnehmern als auch in unseren empirischen Erkenntnissen. Außerdem prognostiziert Kompetenz in aktuell wichtigen Bereichen *späteres* Glück, höchstwahrscheinlich deswegen, weil Kompetenz *spätere* Kompetenz prognostiziert, und zwar in den essenziellen Bereichen, die erfüllend sind und mit bereichernden Beziehungen einhergehen.

Die Untersuchungsergebnisse der PCLS haben, sowohl innerhalb der Methoden als auch methodenübergreifend, wiederholt die Erwartung bestätigt, dass Kompetenz mehrdimensional ist (Masten et al. 1995, Masten & Tellegen 2012). Diese allgemeine Annahme wurde über die Jahre mithilfe verschiedener Methoden – Faktorenanalyse, Strukturgleichungsmodell und anderen multivariaten Strategien – untermauert. Die Ergebnisse haben außerdem die Erwartung bestätigt, dass Kompetenz im Lauf des Lebens kohärent bleibt und dass bestimmte Bereiche später differenziell signifikant für Kompetenz und Psychopathologie sind. Darauf komme ich weiter unten zurück.

3.2.4 *Risiken und Widrigkeiten*

Für die Studie waren jedoch nicht nur Erhebungen bezüglich der Kompetenz wichtig, sondern auch bezüglich der mit Stresserfahrungen assoziierten Widrigkeiten und Risikofaktoren wie dem sozioökonomischen Status. Über Jahre wurden mittels Interviews und Fragebögen extensive Daten zur Familiengeschichte und den Ressourcen gesammelt und aversive Lebensereignisse mithilfe von verschiedenen Methoden erfasst. Dabei konzentrierten wir uns auf kumulative Indizes für Risiko / Widrigkeit, die für die meisten Menschen schwierig oder belastend wären, darunter eine große Bandbreite an Ereignissen und chronischen Zuständen, die die Entwicklung des Kindes gefährden könnten. Dazu gehören akute Traumata oder Katastrophen sowie die chronische Erfahrung von elterlichen Konflikten, Armut, psychischen Krankheiten oder Misshandlung. Wir verwendeten mehrere Methoden, meistens jedoch einen „kumulativen" Ansatz zur Evaluation des Widrigkeitsgrades in einem bestimmten Zeitraum (z. B. 12 Monate oder viele Jahre).

Wie gesagt zeichnete sich in der Risiko- und Resilienzforschung schon früh ab, dass die Risikofaktoren selten einzeln im Leben der Kinder auftreten. Wir entwickelten eine Reihe von strukturierten Fragebögen zu Lebensereignissen, die auf verschiedene Informanten und unterschiedlich alte Teilnehmer zugeschnitten waren und auf früheren Arbeiten von Holmes und Rahe (1967) sowie Coddington (1972a, 1972b) basierten. So entstand unter dem Einfluss von Garmezy, George Brown und Kollegen ein kontextuelles „Life-Events-Interview" (Linder 1985). Um die über Jahre gesammelten Informationen zum Thema Widrigkeit zu erweitern und zu bündeln, entwarfen wir außerdem einen „Lifetime Life Events Questionnaire" sowie ein Lebensdiagramm und ein Bewertungssystem (Gest, Reed & Masten 1999).

Der erste LEQ umfasste 50 Punkte (siehe Masten et al. 1988). Um dessen negativen Ton auszugleichen, passten wir Coddingtons Instrument an und fügten positive Punkte hinzu. Die Eltern gaben an, ob sich etwas in den letzten 12 Monaten ereignet hatte, indem sie Ja oder Nein ankreuzten. Der ursprüngliche Widrigkeitswert ergab sich aus der einfachen Anzahl von 30 negativen und ambivalenten Ereignissen, die systematisch als vom Verhalten des Kindes unabhängig eingestuft worden waren. Eigentlich hatten wir für dieses Instrument Gewichtungskennzahlen entwickelt (von Holmes und Rahe [1967] als „life change units" bezeichnet), merkten dann aber, dass das keinen Unterschied machte (gewichtete und ungewichtete Ratings ergaben eine Korrelation von .98). Der so gewonnene Wert korrelierte schwach mit einem niedrigeren SöS und stark ($r = .55$) mit den Ratings der Befrager zu Familienbelastungen und Instabilität.

Bei T1 diente einer der zweistündigen Besuche bei der Familie hauptsächlich zur Erhebung kontextueller Lebensereignisse auf dem LEQ und anderer Widrigkeiten, über die die Familie von sich aus erzählte. Alle daraus gewonnenen Informationen wurden sehr genau in den Dissertationen von Herzog (1984) und Linder (1985) analysiert und anschließend auch angewandt: zur Entwicklung des „Life Events Questionnaire for Adolescents" (als Eigenbericht und Elternbericht) für den 7-Jahres-Follow-up der PCLS (siehe Masten, Neemann & Andenas 1994). Im LEQ für junge Erwachsene wurden bei weiteren Nachfolgeuntersuchungen kleinere Veränderungen vorgenommen. Etwa zur selben Zeit wurde im Rahmen einer Dissertation zu Kompetenz und Resilienz (Hillman 1987) auch an einem LEQ für Mütter gearbeitet. Für all diese Life-Events-Fragebögen wurde ein systematisches Bewertungssystem entwickelt, das zwischen unabhängigen und abhängigen, chronischen und akuten und verschiedenen Valenzen (negativ, positiv und ambivalent) unterschied. Dadurch konnten für unterschiedliche Zwecke verschiedene Werte ermittelt werden.

Besonders wichtig war die Unterscheidung zwischen vom Verhalten des Kindes abhängigen und relativ unabhängigen Ereignissen. Viele Life-Event-Scores wer-

den mit den zu prognostizierenden Verhaltensweisen verwechselt. Deswegen sind sie jedoch nicht uninteressant. Bei unserer Studie fielen die Werte für „abhängige" Lebensereignisse in der Adoleszenz bei fehlangepassten jungen Menschen (niedrige Kompetenz und hohe unkontrollierbare Widrigkeit) viel höher aus als bei resilienten (hohe Kompetenz und ähnlich hohe unkontrollierbare Widrigkeit), obwohl bei beiden die Werte für unabhängige Lebensereignisse gleich und die für die Widrigkeiten in der Kindheit ziemlich gleich ausfielen. Scheinbar wurden die Kinder, die mit hoher Widrigkeit in die Pubertät kamen, über wenige Ressourcen verfügten und wenig geschützt waren, mit den Jahren stressanfälliger und verursachten kontrollierbare, aber belastende Ereignisse, wie etwa Streit mit Altersgenossen oder Konflikte mit dem Gesetz, für die sie allerdings kaum gewappnet waren.

Außerdem ergaben diese LEQs interessante Verbindungen zwischen den Werten für chronische und akute Lebensereignisse. So waren chronische Armut und Familienprobleme auch mit mehr Angaben für akute Ereignisse assoziiert, was nahelegt, dass das Risiko für theoretisch „unabhängige" akute Ereignisse bei diesen generell belasteten Familien höher ausfiel (Masten et al. 1994). Wie Tornados und Blitzeinschläge sind wohl auch akute, unkontrollierbare Ereignisse nicht zufällig verteilt. Manche Orte und Situationen erhöhen eben die Vulnerabilität für die Exposition gegenüber bestimmten akuten Ereignissen.

Bei allen LEQ-Instrumenten wurde nach Ereignissen in den vorhergehenden 12 Monaten gefragt. Doch im Lauf der Längsschnittstudie interessierten uns zunehmend umfangreichere Erhebungen zur Widrigkeit. So berücksichtigen wir jetzt Zeitspannen von mehreren Jahren und vor allem auch die Intervalle zwischen unseren Kompetenzerhebungen. Für das 10-Jahres-Follow-up entwickelten wir einen „Lifetime Life Events Questionnaire" sowie ein „Life-Chart-Rating", mit denen wir Informationen über längere Phasen bündelten (siehe Gest et al. 1999). Mithilfe eines strukturierten Fragebogens und einem Lebensdiagramm wurden Eltern zur gesamten Lebenszeit ihres Kindes befragt. Anschließend stellten wir eine chronologische Datenbank der Widrigkeiten mit den in 19 Erhebungen gesammelten Informationen zusammen. Die Lebensereignisse wurden als unabhängig oder nicht-unabhängig vom Verhalten der Person eingestuft, die abhängigen Ereignisse dann weiter klassifiziert, d. h. ob sie physisch bedingt (z. B. mit Gesundheit tun hatten) oder mit der Familie (z. B. dem Tod eines Elternteils) oder dem Umfeld (z. B. einem Tornado oder dem Wegzug der besten Freundin) zusammenhingen.

Auf diese Weise konnten wir Diagramme für einen bestimmten Lebenszeitraum generieren, in die nur die unabhängigen Ereignisse einflossen. Diese ließen wir dann von unabhängigen Sachverständigen auswerten. Sie maßen den Schweregrad der Widrigkeitsexposition mithilfe einer 7-Punkte-Skala der psychosozialen Belastungs-

faktoren, die von „minimal“ bis „katastrophal“ reichte (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* [DSM-III-R]; American Psychiatric Association 1987).

Urteilerübereinstimmung und Intraklassenkorrelation waren hervorragend (siehe Gest et al. 1999). Die Werte ergaben einen allgemeinen Index für die kumulative Widrigkeitsexposition vor oder zwischen den Erhebungen zur Kompetenz. Es bestand ein mäßiger Zusammenhang zwischen der Elternkompetenz und dem Familien-SöS. Obwohl aufeinander folgende Intervalle unabhängig voneinander bewertet wurden, zeigte die Widrigkeitsexposition in Kindheit und Adoleszenz eine starke Kontinuität auf dieser umfassenden Skala (mit einer Korrelation von etwa .60), was wahrscheinlich daher kam, dass viele der markantesten Belastungserfahrungen im Leben der Teilnehmer mit einer chronischen familiären Dysfunktion zu tun hatten, etwa mit Misshandlung, häuslicher Gewalt oder chronischen psychischen oder Alkoholproblemen aufseiten der Eltern.

Diese Instrumente wurden auch von anderen Forschern verwendet oder für deren Zwecke angepasst, auch bei anderen Studien der Project-Competence-Gruppe, z. B. mit wohnungslosen Familien oder Kriegsflüchtlingen. Für junge Menschen oder Eltern in Notfallunterkünften konnten wir mit denselben LEQs die Exposition der Kinder oder Jugendlichen gegenüber kritischen Lebensereignissen messen (z. B. Masten, Miliotis, Graham-Bermann, Ramirez & Neeman 1993). Dass die Werte für vergleichbare Zusammenstellungen derselben Ereignisse bei wohnungslosen Familien höher ausfielen als beim Durchschnitt der normaleren Stichproben wie der PCLS-Kohorte, überraschte nicht.

In unseren Studien mit Überlebenden des Genozids in Kambodscha erstellten wir einen „Traumatic Life Events Questionnaire“ (TLEQ). Dieser war auf die Kriegserlebnisse junger Flüchtlinge zugeschnitten, die damals noch Kinder gewesen waren (Hubbard, Realmuto, Northwood & Masten 1995; Realmuto et al. 1992). So verwendeten wir nicht nur Items aus anderen, ursprünglich für die PCLS oder Studien über wohnungslose Familien entwickelten „Lifetime LEQs“, sondern auch viele mit Traumata verbundene Items, die selten außerhalb von Kriegen erfahren werden, wie etwa Folgende: „Habe Leichen gesehen“ (berichteten in einer unserer Studien 78 %, in einer anderen 89 %), „war dabei, als eine mir unbekannte Person getötet wurde“, „wurde gefoltert“, „wurde verhaftet“, „meine Eltern wurden abgeführt“. Die Werte auf dem TLEQ korrelierten mit den Traumasymptomen. Die Lebenszeitprävalenz für eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) fiel bei Überlebenden der „Killing Fields“ meist sehr hoch aus.

Solche Studien sind durch die Retrospektivität der Erhebungen natürlich eingeschränkt. Die Überlebenden wurden ja mehr als zehn Jahre nach ihren Kriegserfahrungen befragt. Denkbar ist, dass die mit dem Krieg oder dessen Folgen zusammen-

hängenden kontinuierlichen psychischen Probleme (besonders chronische PTBS) die Erinnerungen an die traumatischen Erlebnisse beeinflusst, sie vielleicht sogar allzu lebendig erhalten haben.

3.2.5 Promotive und protektive Faktoren

Wollten wir die Hinweise auf Resilienz aufdecken, mussten wir außerdem unbedingt die potenziellen Ressourcen und schützenden Einflusse in Erfahrung bringen, die unserer Vermutung nach bei der Anpassung an widrige Situationen eine Rolle spielen könnten. Von Anfang an stellten wir die Hypothese auf, dass die kognitiven Fähigkeiten und die Qualität der Erziehung nicht nur eine allgemeine Rolle (als kompetenzfördernder Einfluss) für die Entwicklung des Kindes spielen, sondern darüber hinaus Kinder in widrigen Situationen schützen. Daher fragten wir auch nach dem Elternverhalten und der Nähe in Eltern-Kinder-Beziehungen und führten mit den Kindern standardisierte Intelligenztests durch (siehe Masten et al., 1988, 1999, 2004). Außerdem testeten wir auch viele andere Möglichkeiten, meistens im Rahmen der Dissertationsstudien der PCLS. Zahlreiche Unterschiede wurden als potenzielle Faktoren bei Kompetenz, Resilienz oder Vulnerabilität über Jahre hinweg untersucht: z. B. bezüglich der Stressreaktivität und anderen Persönlichkeitsmerkmalen (Masten et al., 2004; Shiner & Masten, 2012), Humor und kreativem Denken (Masten, 1982, 1986), Fähigkeiten zum Lösen sozialer Probleme (Pellegrini, 1985), Anpassungsmotivation (Masten et al., 2004), Belohnungsaufschub (Ferrarese, 1981), Selbstkontrolle und Planungsvermögen (Masten et al., 2004; Shiner & Masten, 2012) sowie der Beziehung zu Erwachsenen außerhalb der Familie (Masten et al., 2004).

3.2.6 Kompetenz- und Resilienzmodelle

Für die Tests und Untersuchungen in Bezug auf Kompetenz in Relation zu Widrigkeiten und den Variablen beim Kind, in der Familie oder im Umfeld, die Abweichungen in der Anpassung erklären könnten, brauchten wir neben den Messinstrumenten auch Begriffsmodelle und die entsprechenden Analysestrategien. Beispiele dafür wurden bereits vorgestellt (in Kapitel 2 dieses Bandes; in konzeptuellen Publikationen wie z. B. Masten 2001, Masten et al. 1995, Masten, Burt et al. 2006, Masten & Tellegen 2012 sowie in empirischen Aufsätzen wie z. B. Garmezy et al. 1984, Masten et al. 1988, 1999, 2004, 2005). Im Lauf der Studie verwendeten wir verschiedene variablen- und personenfokussierte Strategien und immer wieder neue geeignete statistische Methoden.

Viele Jahre lang profitierten unsere Methoden von der herausragenden Methodologie, die damals an der University of Minnesota unterrichtet wurde, und der methodologischen Expertise von Auke Tellegen, einem der ersten Mitarbeiter der PCLS (siehe Masten & Tellegen 2012). Robert Cudek beriet uns über Strukturgleichungsmodelle (SEM), als wir sie zum ersten Mal für die Struktur- und Kohärenzanalyse anwandten (Masten et al. 1995). Jahre später begleitete Professor Jeffrey Long mit der gleichen Methode unsere Analysen von Entwicklungskaskaden (z. B. Masten et al. 2005). Vor allem aber hat die PCLS von den vielen außergewöhnlichen Doktoranden profitiert, die entscheidend zum Design der Studie, ihrer Anwendung und ihren Analysen beigetragen haben.

Stichprobenumfang und Design der Studie hatten sicher Folgen für unsere Analysestrategien. Die Verbleibsrate der Probanden war zwar hervorragend, doch ist bei Längsschnittdaten von 205 Personen die Aussagekraft und angestrebte Komplexität der Analyse beschränkt – trotz der modernen Imputationsverfahren. Entsprechend dem beschränkten Design waren wir bei unseren Schlussfolgerungen eher vorsichtig und bauten darauf, dass die Untersuchung zur Unterstützung oder Widerlegung unserer Ergebnisse repliziert werden würde. Und bis heute ist die Replikation der wichtigsten Erkenntnisse auch durchaus ermutigend.

3.3 Ergebnisse der PCLS

Da eine detaillierte Darstellung im Rahmen dieses Kapitels nicht möglich ist, werden hier nur die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu folgenden Themen zusammengefasst: Kompetenz und Resilienz, Entwicklungskaskaden und Persönlichkeit sowie die Wichtigkeit von Mentoring für die Qualität der Studie.

3.3.1 Kompetenz

Die Untersuchungsergebnisse haben die Mehrdimensionalität von Kompetenz und ihre übergreifende Bedeutung für die spätere Anpassung in mehreren Entwicklungsaufgabenbereichen bestätigt. Ganz allgemein erwarteten wir, dass die Resultate aus den variablen- und personenfokussierten Analysen sich mit dem von vielen Entwicklungstheoretikern vertretenen Grundsatz, dass *Kompetenz Kompetenz erzeugt,* in Einklang befinden. Und so war es dann auch. Die Längsschnittdaten zeigen durchweg eine Kontinuität innerhalb der Kompetenzbereiche – z. B. schulische / studentische Leistung, regelkonformes / regelwidriges Verhalten und Sozialverhalten

gegenüber Gleichaltrigen, von den einfachsten Korrelationen bis zu komplexen latenten Variablen (z. B. Masten et al. 1995, 1999, 2010).

Es wurde erwartet und auch bestätigt, dass Kompetenz in altersspezifisch vorrangigen Bereichen während einer Entwicklungsphase die Funktionsfähigkeit in späteren altersgemäßen Bereichen vorhersagt. Beispielsweise prognostiziert die (während der späten Kindheit und frühen Adoleszenz gemessene) Kompetenz im Sozialverhalten in der Adoleszenz und im frühen Erwachsenenalter Erfolg in Liebesbeziehungen, im Arbeitsleben und in der Erziehung eigener Kinder (Masten et al. 1995, 2010; Shaffer, Burt, Obradović, Herbers & Masten 2009). Wahrscheinlich wird die Fähigkeit für soziale Interaktion mit wachsender Erfahrung und der Bewältigung neuer Entwicklungsaufgaben auf vielfache Weise herausgebildet und aufrechterhalten.

Des Weiteren beobachteten wir eine beträchtliche Stabilität bei der Identifizierung kompetenter Menschen (die bestimmte diagnostische Kriterien für effektives Funktionieren in mehreren Entwicklungsaufgabenbereichen erfüllen). Diagnostizierten wir eine Gruppe kompetenter Kinder oder Jugendlicher, war die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie auch bei der Nachfolgeuntersuchung im Erwachsenalter gut abschneiden würden (z. B. Masten et al. 2004). Abgesehen von einigen interessanten Veränderungen im Klassifizierungsstatus herrschte ziemlich viel Kontinuität. Außerdem war der Anteil an Probanden, die einigermaßen gut im Leben zurechtkamen, nach Eintritt ins Erwachsenenalter höher. Daraus schlossen wir, dass die Entwicklung im Großen und Ganzen Kompetenz fördert, wenn zwischen den sich bietenden Chancen und der Reifung der Funktionsfähigkeit eine Konvergenz besteht, die zu einer positiven Wende im Lebensverlauf führt (Masten et al. 2004, Masten, Obradović et al. 2006).

Im Lauf der Untersuchung erfuhren wir auch einiges über Prädiktoren und Korrelate in altersspezifisch vorrangigen Aufgaben. Einige dieser Faktoren waren mit mehreren Bereichen gleichzeitig verbunden, andere waren spezifischer. Die meisten Ergebnisse stimmten mit den vor und nach unseren Analyseberichten veröffentlichten Resultaten anderer Studien größtenteils überein. Sozioökonomische Vorteile, die Qualität der elterlichen Fürsorge und die allgemeine kognitive Fähigkeit des Kindes waren über die gesamte Zeit der Studie hinweg mit mehreren Kompetenzbereichen verbunden. Diese groben Ressourcenindikatoren spielen auch eine wichtige Rolle bei der Resilienz (siehe unten). Im Gegensatz dazu war das Geschlecht mehr mit bestimmten Bereichen verbunden. Jungen z. B. hatten mehr Verhaltensprobleme als Mädchen, wie in der Literatur über Verhalten häufig zu lesen ist, doch gab es auch einzelne Mädchen mit antisozialem Verhalten.

Wurden kompetente Probanden – als Kinder, Jugendliche und Erwachsene – mit weniger kompetenten verglichen, waren viele positive Attribute jedes Mal mit Kom-

petenz assoziiert, was auf eine durchweg positive Korrelation im Sinne des „positive manifold“, der positiven Vielfalt, hinweist. Die Kompetenten hatten tendenziell ein besseres Selbstbild, ein höheres Selbstwertgefühl, viele verschiedene positive Persönlichkeitsmerkmale (siehe unten), ein besseres Sozialempfinden, konnten ihre Aufmerksamkeit besser regulieren, besser planen und kreativer denken (z. B. Masten et al. 1999, 2004; Pellegrini, Masten, Garmezy & Ferrarese 1987, Shaffer, Coffino, Boelcke-Stennes & Masten 2007). Außerdem verfügten sie über zahlreichere äußere Ressourcen und mehr soziales Kapital in Form von Unterstützung durch Erwachsene innerhalb und außerhalb der Familie (z. B. Masten et al. 1988, 1999, 2004). Man kann also berechtigterweise davon ausgehen, dass diese durchweg positive Korrelation auf gemeinsamen Prozessen beruht, die über mehrere Systemebenen (genetisch oder epigenetisch, neural, behavioral, familiäres, Peer- und nachbarschaftliches Umfeld) in der Entwicklung miteinander verbunden sind.

Bei kompetenten Probanden war die Wahrscheinlichkeit, dass sie schweren Widrigkeiten ausgesetzt waren, generell geringer als bei weniger kompetenten Gleichaltrigen (auch die Exposition gegenüber kritischen Lebensereignissen war mit Kompetenz verbunden). Im Fall einer tatsächlichen Widrigkeit war die Wahrscheinlichkeit bei den Kompetenten höher, dass sie über Ressourcen für eine positive Anpassung verfügten oder diese mobilisieren konnten. Kompetente Menschen mit hoher Widrigkeitsexposition (was unserer Definition von manifestierter Resilienz entspricht) hatten mit vergleichbar kompetenten Menschen mit niedriger aversiver Exposition vieles gemeinsam.

Zu weiteren wichtigen Erkenntnissen in Bezug auf Kompetenz gelangten wir, als wir bei den Erhebungen in Bezug auf Resilienz auch Widrigkeiten sowie das potenzielle – in der Entwicklungspathologie zentrale – Zusammenspiel von Kompetenz- und Symptombereichen berücksichtigten (Masten, Burt et al. 2006). Diese Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt erläutert.

3.3.2 *Resilienz*

Die erkenntnisreichste Beobachtung unserer Studie war wohl die, dass manche Personen extremen oder andauernden Widrigkeiten ausgesetzt waren, die vorrangigen Entwicklungsaufgaben jedoch gut bewältigten, sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt. Eine solche Abweichung war bei der Resilienzstudie zu erwarten, und unsere Resultate bestätigten das: Manche Personen legen eine umfassende Kompetenz an den Tag, obwohl sie zuvor hochgradig widrigen Lebenserfahrungen ausgesetzt waren. Diese Resilienzmuster wurden durch mehrere Methoden nachgewiesen, etwa durch Fallnennungen der Befrager, durch empirische Cut-off-Werte zur Klassifi-

zierung der Stichprobe nach Kompetenz und Widrigkeit, Clusteranalysen und andere multivariate Ansätze (siehe Masten et al. 1999). Bei manchen Personen, die weitaus weniger Widrigkeiten erlebt hatten, wurde eine ähnliche Kompetenz festgestellt wie bei resilienten Personen. Andere wiederum hatten ähnliche Widrigkeiten erlebt und zeigten in mehreren Kompetenzbereichen eine Fehlanpassung. Diese drei Gruppen – kompetent, resilient und maladaptiv – konnte man nun vergleichen, um die Hypothesen zu prüfen oder neue Antworten auf die Frage „Was macht den Unterschied aus?“ zu erkunden.

Was bei den beobachteten Anpassungsmustern in Bezug auf Widrigkeiten sichtbar fehlt, ist das „Niedrig-niedrig-Muster“, d. h. eine schlechte Anpassung in einem kaum widrigen Kontext (Masten et al. 1999). Wie in Kapitel 2 bereits erwähnt, ist dieses Muster bei normativen Stichproben selten, besonders aber bei Schulkohorten wie die der PCLS. Es weist auf eine ungewöhnlich vulnerable Person hin (der es an normalen Anpassungssystemen mangelt) oder aber auf fehlende Informationen über verborgene oder einzigartige Widrigkeiten. Wer in einem benignen Umfeld aufwächst, das relativ frei von Widrigkeiten ist, und keine schwere Bürde zu tragen hat, wird in der Regel gut abschneiden.

Die zweitwichtigste Schlussfolgerung dieser Studie war die, dass die Resilienten in vielerlei Hinsicht eine ähnliche Kompetenz aufwiesen wie Personen mit einem wenig widrigen Hintergrund. Oder umgekehrt formuliert: Wer als Kind, in der Jugend oder im frühen Erwachsenenalter als kompetent und resilient identifiziert wurde, hatte im deutlichen Unterschied zu seinen maladaptiven Altersgenossen ähnliche Vorteile in Bezug auf die Anpassung. Folgende individuelle Merkmale waren zum Beispiel sowohl mit Kompetenz als auch mit Resilienz assoziiert: Intelligenz, positives Selbstwertgefühl, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit und ein Glücksempfinden. Kompetente und resiliente junge Menschen hatten außerdem wahrscheinlich eine positive Beziehung zu wenigstens einem kompetenten und liebevollen Elternteil bzw. einer Ersatzperson und verfügten über mehr sozioökonomische Ressourcen.

Im Gegensatz dazu indizierten die Daten über Personen, die bei den altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben Probleme hatten, dass sie über relativ wenige Ressourcen und potenzielle Schutzfaktoren verfügten und es ihnen sowohl an inneren Ressourcen und kognitiven Fähigkeiten als auch an äußeren Faktoren wie etwa fähigen und achtsamen Eltern fehlte (siehe Masten et al. 1999, 2004). In Bezug auf die Persönlichkeit reagierten Personen mit maladaptiven Mustern im Kontext von Widrigkeiten stärker auf Stress, gerieten leichter aus der Fassung, waren nicht so gewissenhaft und verträglich wie ihre anpassungsfähigeren Altersgenossen (siehe Shiner & Masten 2012).

Als hypothetische Schutzfaktoren testeten wir die Variablen allgemeine Intelligenz und die pauschale Qualität der Erziehung (siehe Garmezy et al. 1984, Masten et al. 1988, 1999, 2004). Beide waren dauerhaft mit mehreren Kompetenzbereichen verbunden, sowohl unter schwach als auch unter stark widrigen Bedingungen. Angesichts der starken Widrigkeit in der Kindheit erging es jungen Menschen mit guten kognitiven Fähigkeiten und einer effektiven Betreuung wesentlich besser als ihren Altersgenossen mit einer ähnlich widrigen Vergangenheit. Die Ergebnisse legen nahe, dass kognitive Fähigkeiten und die elterliche Fürsorge einen protektiven Einfluss auf die Entwicklung guten Betragens haben (regelkonformes vs. regelwidriges Verhalten), was mit einem Großteil der Literatur über die Wichtigkeit von kognitiven Fähigkeiten und guter elterlicher Fürsorge für eine Anpassung in diesem Bereich übereinstimmt.

In ihrer Gesamtheit deuten diese Daten an: Die Präsenz (bzw. die Abwesenheit) von Einflüssen, die Kompetenz in vielen Bereichen, in denen Leistung erwartet wird, fördern oder bewahren, ist für die Erklärung von Anpassung in der Entwicklung wichtiger als eine Widrigkeitsexposition per se. Daher bergen Widrigkeiten, die zentrale fördernde oder schützende Einflüsse schwächen oder schädigen, die größte Gefahr für die Anpassung in der Entwicklung.

3.3.3 *Frühreife und Spätzünder*

Da Kompetenz, Resilienz und natürlich auch die Entwicklung in jeder Hinsicht dynamisch sind, erwarteten wir, dass wir im Lauf der Zeit bei der PCLS-Kohorte Veränderungen in der Anpassung beobachten würden. Es gab eindeutig „Frühreife“, d.h. wir beobachteten zahlreiche Kinder bei Beginn der Studie, die in mehreren Bereichen Kompetenz zeigten, darunter auch Kinder, die schwere Widrigkeiten oder Nöte erlitten hatten. Als die Teilnehmer heranwuchsen, wollten wir unbedingt über die Höhen und Tiefen ihres Lebens, die Beständigkeit und Veränderung ihrer Kompetenz auf dem Laufenden bleiben. Die Frühreifen blühten meist weiter, obwohl einige zumindest vorrübergehend in die Schlingen der Pubertät gerieten und z.B. Drogen nahmen.

Wir beobachteten jedoch auch einzelne Fälle markanten Wandels. So stellte sich zum Beispiel heraus, dass ein Jugendlicher, der ins Straucheln geraten war, zehn Jahre später als junger Erwachsener offensichtlich aufblühte, wie aus der Nachfolgeuntersuchung hervorging. In der Zwischenzeit hatte er sich verliebt und eine junge Frau aus einer gesunden Familie geheiratet, die die Führung übernahm und ihm Stabilität gab. Außerdem hatte er eine Arbeit gefunden, die seinen Begabungen entsprach, und mit den schlechten Gewohnheiten und Menschen aus früheren Zeiten gebrochen.

Um solche Veränderungen zwischen dem 10- und dem 20-Jahres-Follow-up drehte sich eine Analyse, die auch Teil der PCLS war (Masten et al. 2004). Dabei interessierten wir uns speziell für die Rolle von potenziell fördernden / schützenden Einflüssen, die wiederum beim Übergang zum Erwachsenenalter mitwirken. Wir konzentrierten uns auf folgende Faktoren, die in der Literatur als wichtige adaptive Ressourcen speziell in dieser Entwicklungsphase erachtet werden: Planungsvermögen / Motivation, Autonomie, Unterstützung durch Erwachsene (außerhalb der Familie) und die Fähigkeit zur Bewältigung schwieriger Situationen. Die Resultate bestätigten die Erwartung, dass diese Attribute mit gegenwärtiger und zukünftiger Kompetenz in mehreren Bereichen zusammenhängen. Außerdem fanden wir unsere Erwartung bestätigt, dass diese adaptiven Eigenschaften teilweise der Grund sind, warum Spätzünder am Übergang zum Erwachsenenalter wesentlich kompetenter werden (siehe Masten, Obradović et al. 2006).

Als wir die kompetenten, resilienten und maladaptiven Gruppen von 20- bzw. 30-Jährigen miteinander verglichen, konnten wir bei der kompetenten bzw. resilienten Gruppe die üblichen Ähnlichkeiten in Bezug auf diese Attribute erkennen, während die Werte der maladaptiven Gruppe viel niedriger ausfielen. Bei einer kleinen Gruppe waren diese Attribute Vorboten für einen markanten Wandel: bei jenen maladaptiven Jugendlichen, die als Erwachsene viel resilienter erschienen. Diese Spätzünder hatten 10 Jahre zuvor (beim 10-Jahres-Follow-up, als sie etwa 20 Jahre alt waren) Evidenz gezeigt, dass sie motiviert in die Zukunft blickten, autonomer waren (was wohl auch notwendig war, um sich von schwierigen Familien oder Freunden loszureißen) und mehr Unterstützung von Erwachsenen außerhalb der Familie bekamen (wie etwa von einem Mentor). Jeder Lebensweg war einzigartig, doch die Spätzünder schienen mehr positive Entscheidungen zu treffen, um neue Wege zu gehen und die Chancen zu nutzen, die sich ihnen boten: im Beruf, beim Militär oder im Studium, in einer gesunden Liebesbeziehung, über hilfreiche Mentoren oder die Glaubenszugehörigkeit. Die meisten waren übrigens weiblich.

Unsere Resultate für solche „Turnaround-Fälle" stimmten mit anderen Berichten über Spätzünder aus Resilienzstudien überein (Burt & Masten 2010, Masten, Obradović et al. 2006), wie etwa die in Kapitel 2 erwähnte Kauai-Studie. Werner und Smith (1992) haben festgestellt, dass Kehrtwenden meist von Frauen vollzogen werden und dass die Spätzünder der Kauai-Studie vor allem von „sich eröffnenden Chancen" profitiert hatten. Zahlreiche Längsschnittstudien belegen, wie wichtig die Chancen und Entscheidungen, die man in der Übergangszeit zwischen der späten Adoleszenz und dem frühen Erwachsenenalter trifft, für eine Umkehr und die Kompetenz sind. Es ist eine Phase, wo die Gehirnentwicklung eine bessere Entscheidungsfindung und Zukunftsplanung begünstigt und Gesellschaft und Kultur vielerorts für strukturierte Erfahrungen in der Erwachsenenwelt außerhalb der Familie

sorgen, vom Wehrdienst angefangen bis zur Lehre. Entwicklung und Kontext laufen zugunsten einer Wende zum Besseren zusammen. Die jungen Menschen der PCLS mit mehr Motivation für eine erfolgreiche Zukunft, mehr Unterstützung von Erwachsenen und mehr Autonomie schienen davon Gebrauch zu machen, um eine andere Richtung einzuschlagen.

3.3.4 Entwicklungskaskaden

Von Anfang an interessierten uns die möglichen Verbindungen zwischen den Anpassungsbereichen. Zuerst konzentrierten wir uns auf die Verbindungen im Quer- und im Längsschnitt, zwischen den Kompetenzbereichen (z. B. Masten et al. 1995). Außerdem maßen wir auch psychopathologische Symptome, da wir etwas über die Verbindungen zwischen traditionellen Dimensionen der Kompetenz (z. B. Leistung, soziale Kompetenz) und traditionellen Dimensionen der Psychopathologie (z. B. Internalisierung, Externalisierung) erfahren wollten. Wir erwarteten, dass der Kompetenzbereich, den wir „Betragen" nannten (regelkonformes vs. regelwidriges Verhalten) sich mit der traditionellen Dimension externalisierender Symptome überlappt; zum einen Teil, weil es zwischen beiden überlappende Inhalte in den gemessenen Werten gab. Zum anderen, weil externalisierende Werte etwas über das negative Ende einer eigentlich breiteren Dimension aussagen: über das in vielen Gesellschaften von Erwachsenen erwartete Benehmen. In anderen Fällen erwarteten wir Verbindungen über die Grenzen der Bereiche hinaus, weil das Verhalten in einem Bereich sich wahrscheinlich auf andere Bereiche „ausweiten" und deren Funktion beeinflussen würde. All dies löste eine Serie von Veröffentlichungen über Entwicklungskaskaden aus.

Der Begriff *Entwicklungskaskaden* bezieht sich auf die Idee, dass die Funktionsfähigkeit aufgrund des dynamischen Zusammenspiels die Grenzen eines Bereichs oder einer Systemebene überschreitet und sich auf andere ausbreiten kann (siehe Masten & Cicchetti 2010c). Diese Idee hat eine lange Geschichte in der Entwicklungswissenschaft und in der Psychopathologie, sowohl in Bezug auf Kompetenzen als auch auf Probleme (siehe Masten, Burt et al. 2006, McCormick et al. 2011). Wie gesagt erwarteten wir eine Kompetenzkaskade, die auf neue Bereiche übergreift und auch Einfluss auf die Zukunft hat. Außerdem erwarteten wir, dass Probleme in einem Bereich die Funktionsfähigkeit in einem anderen auf vielerlei Weise beeinträchtigen würde, sowohl direkt als auch indirekt.

Bereits Jahrzehnte zuvor hatte es einige Theorien über die Entwicklung antisozialen Verhaltens gegeben, dass störendes oder aggressives Verhalten die soziale und schulische Kompetenz behindere. Patterson und Kollegen am Oregon Social Learning

Center hatten ein Zwangsprozessmodell vorgeschlagen, dem zufolge Zuwiderhandlungen in der Familie die schulische Leistung beeinträchtigen, was zur Ablehnung durch Gleichaltrige und zu schulischen Schwierigkeiten führe (Patterson, Reid & Dishion 1992). Dieses doppelte Versagen in der Schule, zumal bei zwei der wichtigsten Entwicklungsaufgaben, habe zur depressiven Stimmung der Kinder beigetragen.

2005 veröffentlichten wir eine Reihe von Artikeln über Kaskadenmodelle in der PCLS. Bei der ersten Untersuchung testeten wir, wie sich Verbindungen im Lauf der Zeit zwischen der Lernkompetenz, dem Externalisieren / Verhaltensproblemen und dem Internalisieren gestalteten. Da wir bei allen Analysen drei oder mehr Bereiche des Anpassungsverhaltens in einem Längsschnittrahmen berücksichtigten, hatten wir innerhalb der Bereiche eine Kontinuität im Längsschnitt und gleichzeitig sektionsübergreifende Verbindungen im Querschnitt. So konnten wir bei sektionsübergreifenden Vorhersagen, die weder einer Kontinuität im Längsschnitt noch einer Kovariation im Querschnitt zugeschrieben werden konnten, gründlich nach „Kaskadeneffekten“ forschen. Normalerweise wurden bei diesen Analysen SEM-Techniken verwendet, um alle Vorteile der verschiedenen Methoden zu nutzen, mit denen wir jeden Bereich zeitübergreifend getestet hatten. Auf diese Weise wollten wir hypothetische Kaskadeneffekte im Vergleich zu sparsameren oder alternativen Methoden überprüfen und gleichzeitig auch Methoden zur Analyse von Entwicklungskaskaden nachweisen.

Unsere Ergebnisse wiesen darauf hin, dass viele Bereiche bereits bei Beginn der Studie miteinander verbunden waren, darunter auch die Hauptbereiche Akzeptanz durch Gleichaltrige, schulische Leistung, Externalisierung von Problemen (vs. regelkonformes Benehmen) sowie Internalisierungssymptome. Zeitübergreifend schienen Verhaltensprobleme die schulische Leistung zu beeinträchtigen und indirekt sowohl die soziale Kompetenz als auch das psychische Wohlbefinden in der Zukunft zu beeinflussen (Masten et al. 2005, Obradović et al. 2010). Diese Resultate entsprechen der Zwangsprozesstheorie und den damit verwandten Modellen eines doppelten Versagens, obgleich man sie auch im Sinne eines „doppelten Erfolgs“ oder einer positiven bereichsübergreifenden Anpassung interpretieren könnte.

Weitere Studien über Kaskadenwerte bestätigten die Verbindungen zwischen Kompetenz in der Kindheit und Erfolg im frühen Erwachsenenalter. Hier war die berufliche Kompetenz im Erwachsenenalter signifikant mit der schulischen und sozialen Leistung verbunden, vor allem aber mit der kindlichem Sozialkompetenz (Masten et al. 2010). Auch gelungene Liebesbeziehungen hatten ihren Ursprung in der bereichsübergreifenden Kompetenz des Kindes (McCormick et al. 2011). Die elterliche Kompetenz im frühen Erwachsenenalter (derjenigen Versuchsteilnehmer, die bei dem 20-Jahre-Follow-up Kinder hatten) korrelierte mit der Sozialkompetenz in der

Kindheit und diese mit der Erfahrung einer guten elterlichen Fürsorge (Shaffer et al. 2009). Die Kaskade verlief generationenübergreifend: Die Qualität der elterlichen Fürsorge der einen Generation prognostizierte die der nächsten Generation, und zwar über mehrere Wege. So hatte die Erziehung Folgen für die kindliche Sozialkompetenz, die wiederum – auf unbekannten Wegen – die spätere Erziehungskompetenz im Erwachsenenalter mit beeinflusste.

Mit diesen Kaskadenanalysen begann die Beschreibung der Prozesse, durch die Kompetenzen oder Probleme entstehen und sich im Lauf der Entwicklung ausweiten. Das Interesse an diesen Studien ist ziemlich groß, wie man zwei Spezialausgaben der Zeitschrift *Development and Psychopathology* entnehmen kann, die von Masten und Cicchetti (2010a, 2010b) herausgegeben wurden. Breit gefächerte Kaskadenanalysen wie die unserer PCLS sind auch aufschlussreich für zukünftige Studien. Ihre Replikation ist wichtig, da Veränderungsprozesse nur so entschlüsselt werden können.

Kaskadenanalysen haben beträchtliches Potenzial für präventive Interventionen, weil man dadurch besser erkennt, mit welchen Zielen man früh im Kaskadenprozess („bevor der Stein ins Rollen kommt") eingreifen oder welchen Funktionsaspekt man in welchen Momenten ins Visier nehmen sollte (Masten & Cicchetti 2010c, Masten, Burt et al. 2006). Ihre Ergebnisse erklären außerdem, warum manche Verhaltensprobleme (oder Erfolge) in der Kindheit so bedeutsam für die spätere Anpassung im Erwachsenenalter sind. So scheinen frühe Verhaltensprobleme Kaskaden auszulösen, die sich mit der Zeit auf die Funktionsfähigkeit in zahlreichen weiteren Bereichen auswirken. Kaskadeneffekte bieten des Weiteren eine Erklärung für die Komorbidität von Störungen und in der Entwicklungspsychopathologie häufig beobachteten und verbreiteten komorbiden Symptommustern (Angold, Costello & Erkanli 1999).

3.3.5 Persönlichkeit

Um ein tieferes Verständnis der Kinder unserer Studie zu gewinnen, arbeiteten wir von Anfang mit einer breiten Palette persönlicher Unterschiede. Damals waren die Persönlichkeitsmerkmale in der Kindheit jedoch noch kaum erforscht und es gab nur wenige Veröffentlichungen zu diesem Thema, wenn auch reichlich viel über Temperament und damit verbundene individuelle Unterschiede in der frühen Kindheit (Rothbart 2011). So wurden Persönlichkeitstests für Erwachsene zunehmend rückwärts auf die Adoleszenz ausgedehnt. Es kam uns deshalb sehr gelegen, dass die Doktorandin Rebecca Shiner mehr über Persönlichkeitsmerkmale in dieser großen Kluft zwischen der frühen Kindheit und dem Erwachsenenalter erfahren wollte (Shiner 1998). Die Persönlichkeitsfaktoren, die sie in ihrer Doktorarbeit untersuchte,

hatte sie von dem umfangreichen Variablensatz aus Befragungen von Kindern und Eltern sowie aus Bewertungen durch Lehrer abgeleitet (Shiner 2000). Datenkomprimierung und explorative Faktorenanalyse ergaben eine Vierfaktorenstruktur der Persönlichkeit in der Kindheit. Die diesbezüglichen Werte konnten dann mit simultaner und sukzessiver Kompetenz bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben verbunden werden. So waren Kinder mit hohen Werten im Bereich der *Bewältigungsmotivation* neugierig, kreativ, fantasievoll, selbstbewusst, ehrgeizig und bestrebt, hohe Standards zu erreichen, was ein Muster emotionalen Engagements widerspiegelt. Es überraschte nicht, dass diese Kinder damals gut in der Schule waren und sich ihr Erfolg auf zukünftige schulische und berufliche Leistungsbereiche übertrug (Shiner 2000; Shiner & Masten 2008, Shiner, Masten & Roberts 2003, Shiner, Masten & Tellegen 2002).

Über die Jahre fanden Shiner und Kolleginnen viele Verbindungen zwischen der Persönlichkeit und der Kompetenz bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben. Erfolgreiche Kinder tendierten zu einem Muster positiver Traits, im Quer- wie im Längsschnitt. Persönlichkeitsmerkmale prognostizieren spätere Erfolge in bestimmten, aber auch Veränderungen in einzelnen Bereichen. Gewissenhaftigkeit beispielsweise prognostiziert positive Leistungsveränderungen über die 10- und 20-Jahres-Spanne; Verträglichkeit in der Kindheit lässt auf positive Veränderungen regelkonformes Benehmens zwischen Kindheit und beginnendem Erwachsenenalter 10 Jahre später schließen.

In ihrer ersten Arbeit bemerkte Shiner die Ähnlichkeit der vier ursprünglichen aus den PCLS-Daten gewonnenen Traits mit den „Big-Five"-Persönlichkeitsfaktoren. Um gerade diese zu erfassen, wiederholten wir die Analyse der Persönlichkeitswerte, diesmal unter Shiners Leitung (Shiner & Masten 2012). Die Ergebnisse untermauerten die Verbindungen zwischen Persönlichkeit und Kompetenz im Quer- und Längsschnitt. Vier der in der Kindheit gemessenen Big-Five-Traits – Offenheit für Erfahrungen, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit und wenig Neurotizismus – erwiesen sich als Vorboten für einen umfassenden Erfolg bei den vorrangigen Entwicklungsaufgaben des Erwachsenenalters. Die Ergebnisse für die letzten drei Traits stimmten mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen der Big Five überein, was für die mögliche Existenz eines höher geordneten Traits der „Stabilität" spricht: eine allgemeine Fähigkeit und Tendenz zur Aufrechterhaltung der emotionalen, sozialen und motivationalen Kontrolle (DeYoung 2006). Die Korrelation zwischen dem fünften Big-Five-Trait – Extraversion – und dem Erfolg im Erwachsenenalter fiel weniger eindeutig aus.

Des Weiteren wurde die Rolle die Persönlichkeit bei Resilienz untersucht. Wie so oft bei dieser Studie bestätigten die personenfokussierten Ergebnisse die Ähnlichkeit der

Persönlichkeitswerte (die sich zudem dicht am Kohortendurchschnitt befanden) in den Gruppen, die sich durch Kompetenz und Resilienz auszeichneten (siehe Shiner & Masten 2012). Negative Persönlichkeitswerte hatten hingegen die maladaptiven jungen Erwachsenen mit einer hohen Lebenszeitexposition gegenüber Widrigkeiten und weniger Erfolg bei Entwicklungsaufgaben. Die damals 20- bzw. 30-Jährigen waren wenig gewissenhaft, wenig verträglich, wenig offen gegenüber Erfahrungen und vor allem stärker neurotisch bzw. reagierten stärker auf Stress.

Für die Persönlichkeit ergab die PCLS Nachweise in Bezug auf Kontinuität und Veränderung. So offenbarten die Längsschnittdaten eine erhebliche Kontinuität in der Persönlichkeit von der Kindheit bis in die Adoleszenz und sogar stärker von der Adoleszenz bis ins Erwachsenenalter. Stabilität und Veränderung waren besonders evident, als die Persönlichkeit bei den 10- und 20-Jahres-Follow-ups (d. h. im Alter von 20 bzw. 30 Jahren) mit dem gleichen Multidimensional Personality Questionnaire (MPQ) von Tellegen (1982) gemessen wurde. Trotz interessanter Entwicklungstendenzen ergab sich eine erstaunliche Werterangordnung für Stabilität. Zum Beispiel betrug die Korrelation für soziale Potenz .72 innerhalb von 10 Jahren. Gleichzeitig stiegen oder fielen die Gesamtrohwerte mancher Faktoren am Übergang ins Erwachsenenalter gemäß der allgemeinen Reifungstendenz. Der Durchschnittsgrad für Selbstbeherrschung (bzw. Schadensvermeidung) zum Beispiel nahm in der Kohorte während dieser Lebensphase zu, d. h., die Erwachsenen waren als Jugendliche risikofreudiger gewesen.

Besonders interessierte uns auch die Art und Weise, wie die Persönlichkeit sich im Lauf der Entwicklung und der Erfahrungen in Bezug auf Erfolge oder Misserfolge bei altersgemäßen Entwicklungsaufgaben verändern kann. Den Ergebnissen zufolge könnten sich Kompetenz und Persönlichkeit gegenseitig beeinflussen. Kompetenzprobleme in der Kindheit prognostizierten einen Anstieg der negativen Emotionalität im Lauf der Adoleszenz (Shiner et al. 2002). Gleichzeitig schien die Tendenz zu negativen Emotionen oder eine starke Stressreaktivität („Neurotizismus“) eine Vulnerabilität bzw. ein Risiko im Umgang mit Widrigkeiten hervorzurufen. Eine missglückte Anpassung verschlimmerte diese Persönlichkeitstendenz und schien die allgemeine negative Emotionalität und Stressreaktivität zu erhöhen. Mit einem höheren Wert für diese Persönlichkeitsdimension (stärkerer Neurotizismus) korrelierte auch die Widrigkeitsexposition (Erfahrungen außerhalb der Kontrolle des Kindes), was nahelegt, dass auch die Widrigkeit selbst zur negativen Emotionalität beiträgt. Die Verkettung hoher negativer Emotionalität und hoher Widrigkeit mit niedrigem Schutz (durch Eltern oder Selbstregulation) stellt womöglich eine fatale Kombination im frühen Lebensverlauf dar, eine Art Dominoeffekt für die zukünftige Kompetenz.

Man darf jedoch nicht vergessen, dass auch positive Traits diesen Effekt haben. So zeigten die Persönlichkeitsmerkmale Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit im Zeitverlauf durchgängige Verbindungen zu Kompetenz in mehreren Bereichen. Diese griffen mit der Zeit auf andere Bereiche über. Es ist also gut möglich, dass Persönlichkeitsmerkmale eine indirekte Rolle bei der Anpassung im Lauf der Zeit spielen. Hier gilt es noch viele Aspekte auszuloten.

3.4 Mentoring

Die PCLS erbrachte wertvolle Konzepte, Methoden und Ergebnisse und war aber vor allem auch aufgrund der guten Betreuung, die wir alle dort erhielten, eine bereichernde Erfahrung. Der Initiator der Studie, Norman Garmezy, prägte die Erforschung der Resilienz und Entwicklungspathologie nicht nur aufgrund seiner umfassenden wissenschaftlichen Kenntnisse, seiner Kontaktfreudigkeit und Großzügigkeit, sondern auch deswegen, weil er, wie aus der ihm zu Ehren veröffentlichten Spezialausgabe der Zeitschrift *Development and Psychopathology* hervorgeht (Masten & Cicchetti 2012), als renommierter Mentor im Project Competence die Tradition des Mentoring einführte. Viele Studierende wurden im Lauf der Längsschnittstudie zunächst von Garmezy und Tellegen, später auch von mir ausgebildet und trugen dann ihrerseits zur Ausbildung weiterer Studierender in den Forschungsbereichen Kompetenz, Risiko und Resilienz bei, sowohl an der Universität als auch in klinischen Institutionen. Man sieht: Auch gutes Mentoring löst Kaskadeneffekte aus!

Zusammenfassung

In diesem Kapitel habe ich die chronologische Geschichte der Ursprünge, Methoden und wichtigsten Ergebnisse der Studie erzählt, die an der University of Minnesota von Professor Norman Garmezy, dessen Kollegen Auke Tellegen und einem Doktorandenteam – zu dem auch ich gehörte – in den späten 1970er-Jahren ins Leben gerufen wurde. Sie war eine der ersten Studien, die sich hauptsächlich mit Resilienz befasste. Wie alle Forscher der ersten Stunde musste auch dieses Team erst einmal Begriffe definieren, Methoden und Messinstrumente entwickeln, sich mit Kontroversen auseinandersetzen und eine Längsschnittstudie durch die üblichen finanziellen Höhen und Tiefen hindurch verfolgen, je nachdem, ob das Interesse an der Resilienz gerade zu- oder abnahm. Das Projekt hinterlässt aber nicht nur Konzepte und Methoden, sondern auch einen Stab aus jungen Forschern, die von Garmezy, Tellegen und später (als Garmezy die Führung der PCLS an mich weitergab) auch von mir ausgebildet wurden sowie von den Methodologen Robert Cudek and Jeffrey Long.

Was die PCLS auszeichnet, ist ihr Fokus auf Kompetenz aus der Entwicklungsperspektive sowie die Tatsache, dass sie mit der Unterstützung der Minneapolis Public Schools an einer normativen Kohorte mit starken Abweichungen im SöS begonnen wurde. Die Kernstichprobe umfasst 205 junge Menschen und deren Familien, die (bisher) 20 Jahre lang beobachtet wurden. Die Verbleibsquote ist hervorragend: 90 % der ursprünglichen Probanden nahmen am 20-Jahres-Follow-up teil. Da zur Untersuchung von Widrigkeit, Anpassung und potenziellen Schutzfaktoren einschließlich persönlicher und Familienmerkmale mehrere Methoden verwendet wurden, haben sich daraus viele Teilstudien ergeben. Noch immer können Studierende auf diesen reichhaltigen Datenschatz zugreifen, um neue Fragen zu stellen und zu beantworten. Des Weiteren hat die Studie neue Status-Fragebogen-Methoden und Instrumente erbracht, wie zum Beispiel das Revised Class Play zur Erfassung positiver Anpassung oder den LEQ zur Erfassung von Widrigkeit.

Die Erkenntnisse aus der Studie stützen die Grundannahme, dass *Kompetenz Kompetenz erzeugt* insofern, dass Kompetenz in der Kindheit spätere Kompetenz prognostiziert, sowohl allgemein als auch in bestimmten, neu auftauchenden Bereichen. Kompetenz wurde in Bezug auf altersspezifisch vorrangige Entwicklungsaufgaben definiert, wie z. B. die schulische Leistung, Verträglichkeit mit Gleichaltrigen, regelkonformes Betragen und später in Bezug auf Freundschaft, Liebesbeziehungen, beruflichen Erfolg und (für diejenigen mit Kindern) gute elterliche Qualitäten. Die Resultate untermauern die Multidimensionalität von Kompetenz im Zeitverlauf. In mehreren Bereichen korrelierte die Kompetenz grob mit Persönlichkeitsmerkmalen, wobei die Evidenz dafür sprach, dass eine generelle Fähigkeit zur (emotionalen, sozialen und motivationalen) Selbstbeherrschung eine wichtige Rolle für den Lebenserfolg spielt. Darüber hinaus wiesen die Kompetenzbereiche zeitlich, bereichs- und generationenübergreifende Kaskadeneffekte auf.

Bei jungen Menschen, die aufgrund von belastenden Ereignissen oder Armut unter widrigen und hoch riskanten Bedingungen aufwuchsen, war Resilienz meist mit mehr menschlichem und sozialem Kapitel verbunden, besonders in Form guter kognitiver Fähigkeiten und positiver Beziehungen zu Bezugspersonen und anderen erwachsenen Betreuern. Kompetente junge Menschen mit hochgradig widrigem Hintergrund hatten viele Vorteile mit kompetenten Jugendlichen mit wenig riskantem Hintergrund gemeinsam, was nahelegt, dass es elementare Faktoren in der Entwicklung des Menschen gibt, die allgemein Kompetenz fördern und im Kontext von Widrigkeit eine schützende Wirkung haben. Bei ausgeprägter Widrigkeit schützen vor allem gute kognitive Fähigkeiten, wohingegen eine stressreaktive Persönlichkeit eher belastet.

In der Zeitreihenanalyse traten auch die unterschiedlichen Pfade der Resilienz zutage. So erwiesen sich manche Kinder mit widrigem Hintergrund während der ganzen Studie als erstaunlich kompetent und resilient, während andere in der Adoleszenz zu kämpfen hatten, sich dann aber erholten und schließlich gut abschnitten. Mit anderen Worten: Es gab Frühreife und Spätzünder. Am Übergang zum Erwachsenenalter boten sich Jugendlichen, die auf die schiefe Bahn geraten waren, oft Chancen auf einen besseren Weg, die häufig von einem Gesinnungswandel oder einem plötzlichen Anstieg der Erfolgsmotivation eingeleitet und von neuen Aussichten und richtungsweisenden Erwachsenen unterstützt wurden.

4. Die Überwindung von Nachteilen und Wirtschaftskrisen: Wohnungslose Kinder

Die Tatsache, dass Armut, Wohnungslosigkeit und Wirtschaftskrisen riskant für die Kindesentwicklung sind, hat nicht nur die Öffentlichkeit im Lauf des vergangenen Jahrhunderts mal mehr mal weniger beschäftigt, sondern auch Wissenschaftler (Elder 1999; Elder & Conger 2000, Masten 2012b, McLoyd 1998, Luthar 1999, Lundberg & Wuermli 2012, Schorr & Schorr 1989, Zigler & Styfco 2010, Walker et al. 2007, 2011). Im Zuge der globalen Wirtschaftskrise der letzen Jahre nimmt die Besorgnis zu. Der von der Weltbank veröffentlichte Band mit dem Titel *Children and Youth in Crisis: Protecting and Promoting Human Development in Times of Economic Shocks* (Lundberg & Wuermli 2012) sowie Berichte über Wohnungslosigkeit (Samuels, Shinn & Buckner 2010) und Hunger bei amerikanischen Kindern (Fiese et al. 2011) lassen das beunruhigende Ausmaß der Probleme erahnen, die Armut, instabile Wohnverhältnisse und eine unsichere Ernährungslage verursachen.

Die Beunruhigung ist durchaus berechtigt. Zahlreiche Schriften belegen, dass in vielen Funktionsbereichen von Gesundheit bis zu schulischem Erfolg Entwicklungsrisiken im Lauf des Lebens mit Armut, sozioökonomischem Mangel, Wohnungslosigkeit und/oder Hunger assoziiert sind (Evans & Schamberg 2009, Fiese et al. 2011, Huston 1991, Keating & Hertzman 1999, Samuels et al. 2010). Zunehmend wird auch über die Kindesentwicklung in Niedrigeinkommensländern bzw. „Entwicklungsländern" und die mit extremer Armut assoziierten Entwicklungsrisiken geschrieben (Bornstein et al. 2012, Boyden & Bourdillon 2012, Lundberg & Wuermli 2012, Walker et al. 2007, 2011). Für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Kindern zeigen sich SöS-Gradientenmuster, wobei gesundheitliche oder kognitive Probleme abhängig von einem niedrigeren SöS ansteigen (Brooks-Gunn, Duncan & Britto 1999). Für die Chronizität und das Ausmaß der Armut ergeben sich Risikogradienten für die Kindesentwicklung (z. B. Raver, Blair & Willoughby 2013). Selbst in reichen Ländern weisen Daten auf die multiplen und kumulativen Risiken in Verbindung mit Kinderarmut, wie etwa Eltern mit geringer Bildung, Alleinerzieherfamilien, gefährliches Umfeld, schlecht ausgestattete Schulen oder begrenzte Bildungschancen, unsichere Ernährungslage und unangemessene Gesundheitsversorgung. Die Kombination von entwicklungsgefährdenden, mit Armut oder niedrigem SöS assoziierten Risikofaktoren legt nahe, dass bei allen mit SöS assoziierten Problemen multiple und vielschichtige Prozesse involviert sind.

Die Daten belegen außerdem eine enorme Abweichung bei den kurz- und langfristigen Ergebnissen in Bezug auf mit ökonomischen Nachteilen und Stressoren assoziierte gesundheitliche und Verhaltensprobleme: Manche Kinder (und Familien) schienen viel besser zu funktionieren oder abzuschneiden als andere mit ähnlichem sozioökonomischem Hintergrund. Diese Streuung blieb in der Literatur über Armut und Kindesentwicklung nicht unbeobachtet. Titel wie *Escape from Disadvantage* (Pilling 1990), *Good Kids from Bad Neighborhoods: Successful Development in Social Context* (Elliott et al. 2006) oder *The Long Struggle: Well-Functioning Working-Class Black Families* (Lewis & Looney 1983) waren Vorboten für das Interesse an Resilienz. In diesen Publikationen wird beschrieben, wie junge Menschen aus verarmten Familien oder Wohngegenden trotz sozioökonomischer Nachteile häufig gut im Leben zurechtkamen. Zu mit Resilienz assoziierten individuellen, familiären und kommunalen Faktoren gehört auch die effektive Funktionsfähigkeit in mehreren Analysebereichen, wie z. B. individuelle kognitive Fähigkeiten, eine gute elterliche Kompetenz, Religionszughörigkeit und eine gut organisierte Nachbarschaft.

Mehrere klassische Resilienzstudien konzentrierten sich ebenfalls auf benachteiligte Kinder oder Familien. So identifizierten Werner und Smith (1982, 1992) die Risikogruppe der erwähnten Kauai-Studie anhand von Armut und anderen Risikofaktoren. Eine andere bekannte Längsschnittstudie von Vaillant und Kollegen (z. B. DiRago & Vaillant 2007, Felsman & Vaillant 1987, Long & Vaillant 1984) beschäftigte sich mit einer Kohorte von geringverdienenden innerstädtischen Jugendlichen, die Teil einer bekannten Kriminalitätsstudie waren (Glueck & Glueck, 1950), um die langfristigen Prädiktoren für den Erfolg der Probanden im Erwachsenenalter zu untersuchen. Die *Minnesota Longitudinal Study of Risk and Adaptatio*n untersuchte über Jahrzehnte hinweg eine risikoreiche Kohorte aus Kindern von geringverdienenden Müttern (Sroufe et al. 2005). All diese Längsschnittstudien weisen darauf hin, wie wichtig Beziehungen (z. B. zu Eltern, Freunden oder Mentoren) und individuelle Fähigkeiten für die Resilienz im Lebensverlauf sind. Doch auch Abweichungen im sozialen und historischen Kontext spielen eine Rolle.

Eine der bedeutendsten Studien zur Verbindung zwischen menschlicher Entwicklung und sozioökonomischen Veränderungen ist die von Glen Elder. Er untersuchte den Einfluss der Großen Depression und des Zweiten Weltkriegs auf den Lebensverlauf. Die Daten bezog er aus drei Längsschnittstudien, die in den späten 20er- und frühen 30er-Jahren des vorigen Jahrhunderts von Forschern des Institute of Child Welfare an der University of California at Berkeley durchgeführt worden waren. Drei Jahrzehnte später erkannte Elder, welches Potenzial diese Daten für eine Korrelation zwischen gravierenden sozialen Veränderungen und individuellen Lebensläufen hatten. In seiner „Life-Course“-Theorie, mit der er die menschliche Entwicklung in einen historischen Zusammenhang brachte (Elder 1998), nutzte er die Unterschiede,

die bei den Probanden während der Weltwirtschaftskrise und des darauf folgenden Krieges in Bezug auf ihren Entwicklungsverlauf und die Auswirkungen auf die Familie festgestellt wurden. In *Children of the Great Depression* (1999) beschreibt er die erstaunliche Resilienz bei jungen Menschen, die in dieser wirtschaftlich und politisch turbulenten Zeit aufwuchsen: „Unerwarteterweise folgten diese Kinder der Großen Depression bis in die mittleren Lebensjahre hinein einem resilienten Lebensweg" (S. 320). Manche von ihnen machten am Übergang ins Erwachsenenalter eine beachtliche, aber unerklärliche Kehrtwende. Ihre Resilienz hinge damit zusammen, dass sie von zu Hause ausgezogen und erfüllende Aufgaben gefunden hatten, vermuteten einige Forscher. Auch Elders Augenmerk lag auf dem Einfluss sich ändernder Sozialbedingungen und den Chancen durch Bildung, Militär und Arbeit während und nach der Wirtschaftskrise und dem Krieg, z. B. in Form der Mobilmachung, des Wiedereingliederungsprogramms für Soldaten und des Wirtschaftsaufschwungs nach dem Krieg. Auch eine frühe Heirat betrachtete er als Quelle der sozialen Unterstützung und des Optimismus.

All diese Studien zeigen auf unterschiedliche Weise die kumulativen Effekte von Widrigkeit und Risiko im Leben einzelner Menschen sowie die Variabilität in Bezug auf den Erfolg zu jedem Zeitpunkt und die jeweils auftretenden Muster im Lebensverlauf der Mitglieder einer Kohorte. Untersuchungen, die mehrere Jahrzehnte lang dauerten und von Mischverfahren aus Fallgeschichten sowie qualitativen und komplexen multivariaten Analysen profitierten, haben Veränderungen im Lauf des Lebens und Hinweise auf die bei vielen Kindern beobachtete Resilienz zutage gefördert. Und die übereinstimmenden Ergebnisse in Bezug auf Relilienz sind angesichts der Unterschiedlichkeit der Widrigkeiten, Probanden und Ansätze beachtlich. Sie belegen die Wichtigkeit von Beziehungen und Chancen im Leben junger Menschen sowie die Unterschiede bezüglich ihrer Stressreaktivität, Motivation, Problemlösung oder Selbstregulation. In Bezug auf die beobachtete Resilienz spielten sowohl die Entwicklungsphase als auch das geschichtliche Moment eine Rolle. So war die Qualität der Pflegepersonen in der frühen Kindheit entscheidend, Freunde und Mentoren dagegen in der späteren Entwicklung. Für Kinder, die in extremer Armut aufwuchsen, zeigte sich der Zugang zu sehr guter Betreuung und Bildung als wichtiger Faktor; für Adoleszenten und mehr noch für junge Menschen, die am Übergang zum Erwachsenenalter eine deutliche Wende zum Besseren vollzogen hatten, schienen berufliche Chancen, höhere Bildung oder Wehrdienst von Bedeutung zu sein.

4.1 Wohnungslose Familien

In meinen eigenen Forschungsarbeiten konnte ich das Risiko von Wirtschaftkrisen aus der Sicht wohnungsloser Kinder beobachten. Es begann 1988, als die Öffentlichkeit, von der Presse und Büchern wie *Rachel and Her Children* von Kozol (1988) angeheizt, mit einem Mal auf wohnungslose Familien aufmerksam wurde. Ich war damals Hochschulassistentin in der Kinderpsychologie, betätigte mich aber auch ehrenamtlich als Psychologin in einer von der Amherst H. Wilder Foundation betriebenen Klinik für benachteiligte Kinder. Die Stiftungsleitung wollte gerne mehr über die Bedürfnisse wohnungsloser Kinder erfahren und bat mich, die Literatur zu diesem Thema und die Situation in Minneapolis zu erkunden.

Obwohl die Zahl der wohnungslosen Kinder in vielen amerikanischen Städten stark zugenommen hatte, fand ich so gut wie nichts über ihr Wohlbefinden oder ihre Bedürfnisse. Im Zentrum von Minneapolis besuchte ich eines der größten Obdachlosenheime des oberen Mittelwestens, das von der Nonprofitorganisation People Serving People betrieben wurde, ursprünglich nur mittellose und obdachlose Erwachsene beherbergt hatte, nun aber, angesichts der sich rapide verschlechternden Lage, auch Familien aufnahm. Außerdem traf ich die Verantwortlichen von Schulen, die vor der schwierigen Aufgabe standen, immer wieder in Notunterkünften lebende Kinder ohne festen Wohnsitz zu unterrichten. Sowohl die Obdachlosenheime als auch die Schulbehörden brauchten handfeste Daten und Informationen für ihre Arbeit, doch es gab kaum etwas, weder über die Kinder noch über deren Eltern.

Mithilfe selektiv gewährter Förderungsmittel aus dem von der University of Minnesota verliehenen Preisgeld für Nachwuchswissenschaftler begann ich 1989 zusammen mit einem Stab aus Doktoranden und Gemeindemitarbeitern mit einer Forschungsarbeit über Risiko und Resilienz bei wohnungslosen Kindern. Unsere Ziele waren eher bescheiden, erwarteten doch die meisten, die aus Forschungs- oder Arbeitsgründen mit wohnungslosen Familien zu tun hatten, dass dieses Problem, das so plötzlich aufgetreten war, genauso schnell wieder verschwinden würde. In Minnesota gingen die Zahlen auch kurz zurück, schwollen dann aber, mit Beginn der großen Rezession, wieder an, und das über die nächsten zehn Jahre nicht nur in Minessota, sondern im ganzen Land.

Eine der wichtigsten Maßnahmen gegen die Wohnungslosigkeit von Kindern war der „McKinney-Vento Homeless Assistance Act“. Das Gesetz, das 1987 verabschiedet wurde und später als Teil des Bildungsgesetzes „No Child Left Behind“ in Kraft trat (siehe Samuels et al. 2010), bekräftigte die Rechte von wohnungslosen Kindern auf eine kostenlose und angemessene Schulbildung. Zu diesem Zweck stellte die Bundesbehörde einzelnen Staaten finanzielle Mittel zur Verfügung. Mit den Geldern,

die Minnesota bekam, konnten Schulbezirke mit vielen Wohnungslosen Kontaktstellen einrichten, die für die Erziehung der betroffenen Kinder zuständig waren. Gemäß der gesetzlichen Informationspflicht ermittelten die Bezirke Kinder, für die das McKinney-Vento-Gesetz infrage kam. Zu Beginn des Schuljahrs 2003/2004 war es so weit: Die zuständige Behörde (Minneapolis Public Schools; MPS) hatte ein verlässliches Dokumentationssystem entwickelt und die Kontaktbeamtin Elizabeth Hinz setzte sich für ein Forschungsprojekt ein, das die Bedürfnisse der Kinder dokumentieren und erfüllen sollte. Um ein Programm zur Erforschung, zum Training und in zunehmendem Maße auch zur Intervention zu initiieren, bildeten wir ein Team, dem sich immer mehr Wissenschaftler, Lehrkräfte, Verwaltungsangestellte und andere Dienstleister von Schulen, Obdachlosenheimen und der Universität anschlossen.

Im Rahmen unseres neuesten Forschungsprogramms führen wir Längsschnittanalysen umfangreicher Datensätze auf Bezirksebene durch, die auf das „Gesamtbild" abzielen, sowie intensivere kurzfristige Untersuchungen, die an kleineren Stichproben aus Kindern und Eltern in Obdachlosenheimen vorgenommen werden und auf das Verständnis und die Förderung von Resilienz abzielen. Die Ergebnisse unterstreichen die erheblichen Risiken in Zusammenhang mit Wohnungslosigkeit, besonders in Bezug auf schulischen Erfolg, sowie die erstaunliche Variabilität von Risiken und Ergebnissen bei wohnungslosen Familien und deren Kindern. Sie haben uns überzeugt, dass man zur „Beseitigung der Leistungsdifferenz" in Verbindung mit Armut und Ethnie oder Hautfarbe auch Wohnungslosigkeit und häufige Wohnsitzwechsel berücksichtigen muss. Auch die Schutzfaktoren, die in unserem Forschungsprojekt eine Rolle spielen (und uns sehr bekannt vorkommen), deuten an, dass es flexible Interventionsmöglichkeiten gibt zum Schutz der Entwicklung und Leistungsfähigkeit von Kindern im Kontext von Wohnungslosigkeit. Die Reduzierung der wirtschaftlichen Belastungen und der toxischen Stressexposition ist äußerst wichtig, darüber hinaus sind aber auch zusätzliche Strategien notwendig, besonders in Anbetracht des anhaltend hohen Ausmaßes an Armut und Obdachlosigkeit, von dem die USA derzeit betroffen sind. In den folgenden Abschnitten werde ich die Erkenntnisse aus diesem Forschungsprojekt, die ursprünglichen Studien sowie unsere neueste Arbeit vorstellen und dann auch auf deren Bedeutung für Interventionen und politische Maßnahmen eingehen.

4.1.1 *Wohnungslose Kinder auf einem Risikokontinuum: erste Erkenntnisse*

Unsere ersten Erkenntnisse aus einer kleinen Untersuchungsreihe (1989–1996) belegen starke Risiken in Bezug auf schulische, verhaltensmäßige und emotionale Probleme bei wohnungslosen jungen Menschen (Masten et al. 1993, 1997; Masten & Sesma 1999, Miliotis, Sesma & Masten 1999). Bei unserer ersten Untersuchung an Familien mit Kindern im Alter von 8 bis 17 Jahren verglichen wir eine Stichprobe aus wohnungslosen Familien mit einer Stichprobe aus Familien, die an einem kommunalen Ernährungshilfeprogramm teilnahmen, ähnliche soziodemografische Risikofaktoren wie Alleinerzieherhaushalt und geringes Bildungsniveau der Mutter aufwiesen, aber zu diesem Zeitpunkt in einer festen Wohnung lebten. Die beiden Gruppen glichen sich sehr, nur dass die wohnungslosen Eltern von mehr Stress berichteten, da sie kurz vor der Befragung in der Notunterkunft mehr Negatives erlebt hatten (Masten et al. 1993). Außerdem befanden sich die wohnungslosen Familien auf einem höheren Punkt des Risikokontinuums als die einkommensschwachen Familien mit abgesichertem Wohnraum.

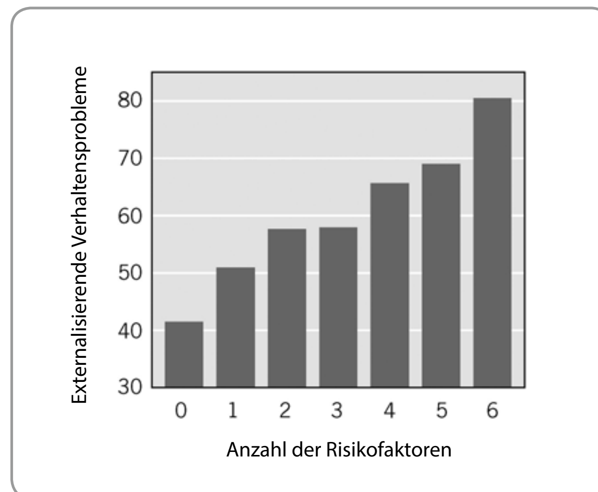


Abbildung 4.1: Beispiel für einen Risikogradienten, der die Beziehung zwischen Verhaltensproblemen und einer Anzahl von Risikofaktoren zeigt, die an einer Stichprobe von 98 acht- bis zehnjährigen Kindern in einer Notunterkunft für wohnungslose Familien gemessen wurden. Der Durchschnittswert für die externalisierenden Werte (Elternbericht) auf der Child Behavior Checklist (Achenbach 1991) wurde für jeden Risikograd berechnet. Der Risikowert ergab sich durch einfache Addierung der folgenden Risikofaktoren: geringe Bildung der Mutter (weniger als Sekundarstufe), alleinerziehender Elternteil, verstorbener Elternteil, geschiedene Eltern, Pflegeunterbringung, Misshandlung und indirekte Gewalterfahrungen. Aus Masten und Sesma (1999, S. 3). Mit Genehmigung des Center for Urban and Regional Affairs der University of Minnesota.

Gleichzeitig beobachteten wir bei Familien in einer Notunterkunft eine große Risikobandbreite. So ergab die Addition der etablierten Risikofaktoren für die Kindesentwicklung (z. B. Alleinerziehendenhaushalt, Elternteil mit abgebrochener Schule, Misshandlung) bei ihnen eine enorme Variabilität der kumulativen Risikowerte. Außerdem korrelierte die Funktionsfähigkeit der Kinder im Großen und Ganzen mit dem Grad des Familienrisikos. Abbildung 4.1 zeigt einen Risikogradienten für die in der Elternbefragung ermittelten Verhaltensprobleme durch einfache Addierung der Risikofaktoren für die Entwicklung von 98n im Alter von acht bis zehn (Masten & Sesma 1999). Ein höherer Wert bei diesen kumulierten Risikofaktoren prognostizierte auch bei anderen Indikatoren Risiken. Das bedeutet also: „Risiken prognostizieren Risiken. Abbildung 4.2 zeigt die Verbindung zwischen der Auswertung durch ein Standardinstrument für Ernährungsunsicherheit – einem häufig verwendeten Risikoindex in Verbindung mit Hunger – und demselben zusammengesetzten Score. Die Kinder mit einem höheren Wert auf diesem Index für kumulative Risiken hatten auch in Bezug auf eine unsichere Ernährungslage einen höheren Wert – ebenfalls ein gut validierter Risikoindex für die Kindesentwicklung. Diese Daten ergeben einen steilen Risikogradienten für Hunger in Verbindung mit kumulativen Risikowerten. Sie illustrieren die oft beobachtete Häufungstendenz der Risikofaktoren im Leben einiger Kinder, besonders aber bei den am stärksten benachteiligten (Obradović et al. 2012).

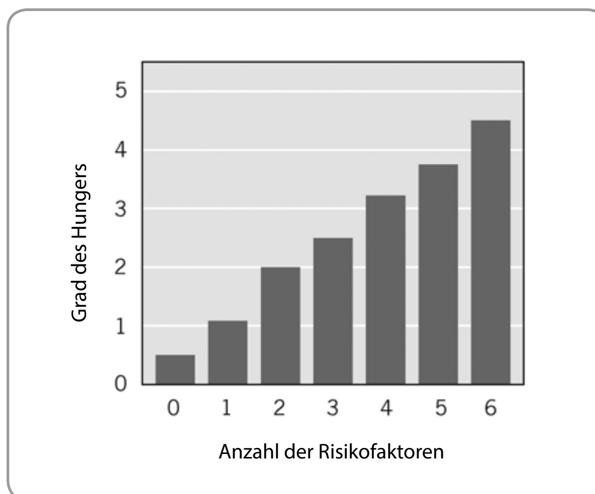


Abbildung 4.2: Dieser Risikogradient zeigt, dass bei einer Stichprobe mit acht- bis zehnjährigen wohnungslosen Kindern (siehe Abb. 4.1) in einer Notunterkunft die (mit einem Standardinstrument für Ernährungsunsicherheit gemessenen) Durchschnittswerte auf dem Hungerindex mit Ansteigen des Risikogrades ebenfalls ansteigen. Aus Masten und Sesma (1999, S 3). Mit Genehmigung des Center for Urban and Regional Affairs der University of Minnesota.

Trotzdem stellten unsere Daten und Beobachtungen in den Notunterkünften klar, dass auch bei Familien mit einem sehr hohen Risikograd die Kompetenz und das Wohlbefinden der Kinder variierten. War die elterliche Fürsorge effektiv, fielen auch die Leistungen und Verhaltensweisen der Kinder besser aus. So prognostizierte das Engagement der Eltern bessere schulische Leistungen für wohnungslose Kinder (Miliotis et al. 1999), die dann auch bessere kognitive Fähigkeiten aufwiesen. Typische Schutzfaktoren könnten demnach für die Anpassung von wohnungslosen Kindern eine Rolle spielen.

4.1.2 *Längsschnittdaten zur großen Leistungsdifferenz: Beweise für Resilienz in der Schule*

Unser gemeinschaftliches Forschungsprojekt trat in eine neue Phase, als uns verlässliche Daten aus Bezirksverwaltungsunterlagen vorlagen, die Aufschluss über Faktoren wie Leistung, Anwesenheit und andere Verhaltensweisen lieferten und anonymisiert wurden. Zur Analyse schlossen wir (Lehrende und Studierende von der University of Minnesota) uns mit den Forschern des Office of Research, Evaluation and Assessment (REA) der Schulbehörden von Minneapolis zusammen und holten außerdem noch Professor Jeffrey Long – Experte für Längsschnittanalysen von Wachstum und Veränderung –, die talentierten Statistiker des REA-Office (David Heistad und Alex Chang), Ms. Hinz und eine bemerkenswerte Doktorandengruppe mit ins Boot. Da sich der Bezirk um die Einhaltung des McKinney-Vento-Gesetzes bemüht hatte, wurden systemtisch die Daten der Kinder gesammelt, die bei der Aufnahme in eine Notunterkunft als HHM identifiziert worden waren – und zwar quer durch alle Schuljahre.

Außerdem hatte der Bezirk sich dafür entschieden, die landesweiten Standardleistungstests (z. B. computergestützte Tests der Anpassungsfähigkeit der Northwest Evaluation Association o. Ä.) zu verwalten, mit denen Verbesserungen und Veränderungen im Lauf der Zeit an Einzelnen wie auch an Gruppen gemessen wurden. Mit dieser Datenkombination konnten wir den Grad und die Verbesserung der Lese- und Rechenleistung bei HHM-Schülern analysieren und mit den Ergebnissen anderer Schüler bei landesweiten Standardtests im Längsschnitt vergleichen. Was uns zu dem Zeitpunkt noch nicht klar war: Dass diese Daten quantitativ und qualitativ wirklich ungewöhnlich waren.

Unsere Analysen der Leistungsmuster, die im Lauf der Zeit in Minneapolis gemessen wurden, ermöglichen eine seltene Längsschnittperspektive auf Leistungsrisiken für als einkommensschwach und HHM eingestufte Schüler (Cutuli et al. 2013, Herbers

et al. 2012, Obradović et al. 2009). Die über die Zeit gemessenen Leistungsdifferenzen zwischen den Gruppen sind groß, stabil und permanent. Gleichzeitig veranschaulichen auffallende individuelle Unterschiede die enorme Leistungsvariabilität bei Schülern dieser Risikokategorie. Daten für individuelle Unterschiede werfen nicht nur ein Licht auf die Leistungsunterschiede, sondern auch auf die schulische Resilienz und unterstreichen damit die unterschiedlichen Bedürfnisse von Schülern derselben Risikokategorie.

Die Resultate der Wachstumskurvenanalyse (mithilfe von gemischten linearen Modellen) für eine dieser Bezirksebenen-Analysen sind in den Abbildungen 4.3 und 4.4 dargestellt (Cutuli et al. 2013). Alle Leistungstestdaten aus fünf Schuljahren (2004/2005 bis einschließlich 2009/2010) wurden für alle teilnehmenden 26474 Dritt- bis Achtklässler (in einem beschleunigten Längsschnittdesign) zusammengeführt. Wir konzentrierten uns auf diese Klassenstufe, weil hier die gleichen bzw. gleichwertigen Tests in jedem Herbst stattfanden. Für die Analyse wurden vier Risikogruppen gebildet: nach Einkommen und Wohnungslosenstatus aufgrund der bezirksamtlichen Daten aus den sechs Jahren vor dem Schuljahr 2009/2010 (ab 2003/2004). Die Rangordnung des angenommenen Risikos vom höchsten bis zum niedrigsten war wie folgt: HHM (zu irgendeinem Zeitpunkt, einschließlich der Jahre 2003/2004 bis 2008/2009), kostenloses Mittagessen (zu irgendeinem Zeitpunkt, aber nicht in der HHM-Gruppe), ermäßigtes Mittagessen (aber weder HHM noch kostenloses Mittagessen) und alle anderen (allgemeine Schüler). Der HHM-Status wurde im jeweiligen Jahr anhand folgender Bedingungen definiert: Unterkunft in einem Obdachlosenheim, Motel, Fahrzeug, Zelt; auf der Straße; in einem verlassenen Gebäude, Anhänger oder an einem anderen inadäquaten Ort; auch die behelfsweise Unterkunft bei Freunden oder Verwandten, weil keine Wohnung gefunden werden konnte oder keine bezahlbar war. HHM-Schüler wurden von den Angestellten der Schulen, Notunterkünften oder dem District Placement Center festgestellt, die anderen Gruppen anhand behördlicher Akten: mit Anspruch auf kostenlose Mahlzeiten (Einkommen weniger als 130 % der Armutsgrenze), mit Anspruch auf ermäßigtes Mittagessen (185 % der Armutsgrenze) oder ohne Anspruch und ohne Antragstellung.

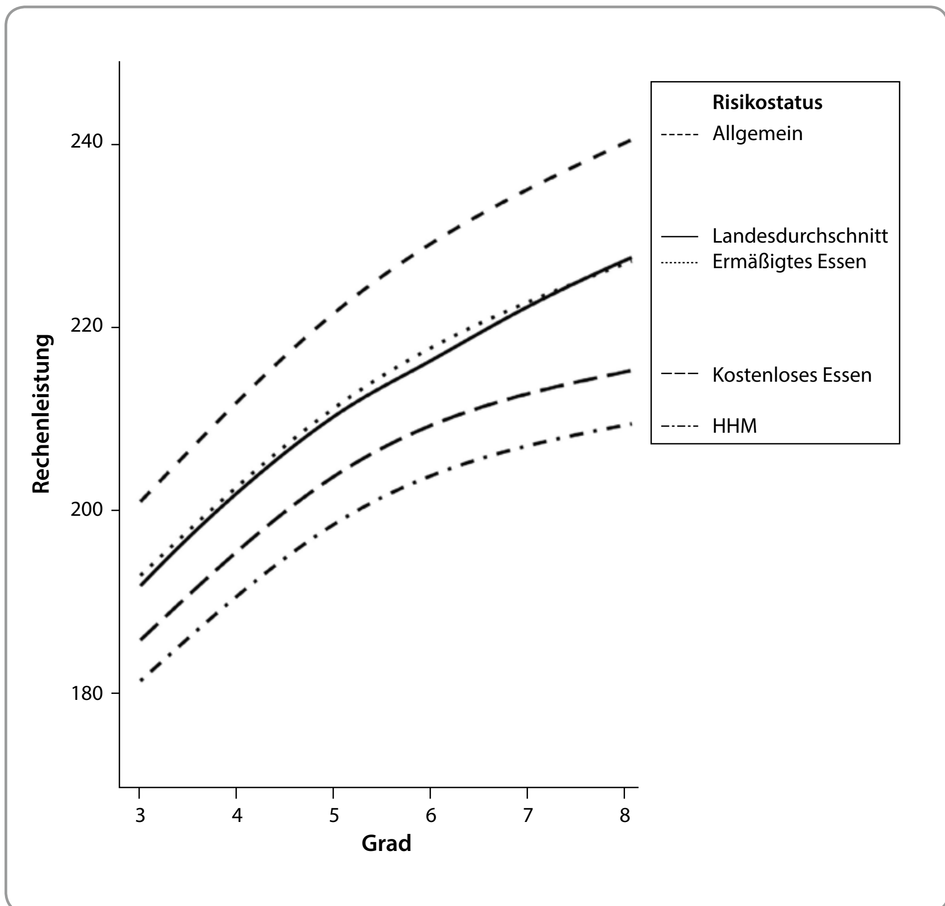


Abbildung 4.3: Ein Längsschnitt-Risikogradient für die Rechenleistung mit Werten im Zeitverlauf bei einem Standardtest für 26474 Schüler eines innerstädtischen Schulbezirks von 2005/2006 bis einschl. 2009/2010 in vier Gruppen geteilt: wohnungslos oder HHM an irgendeinem Zeitpunkt während der 6 Jahre vor dem Schuljahr 2009/2010 (HHM: 13,8 % der Schüler), Schüler mit Anspruch auf kostenloses Mittagessen an irgendeinem Zeitpunkt, jedoch nicht HHM (kostenloses Essen.: 57,2 %), Schüler mit Anspruch auf ermäßigtes Mittagessen, jedoch weder kostenloses Essen noch HHM (ermäßigtes Essen.: 3,7 %) und andere Schüler (Allgemeine: 25,3 %). Der Landesdurchschnitt für den Test wird durch eine durchgezogene Linie dargestellt. Aus Cutuli et al. (2013). Copyright 2012 bei den Autoren und der Society for Research in Child Development, Inc.

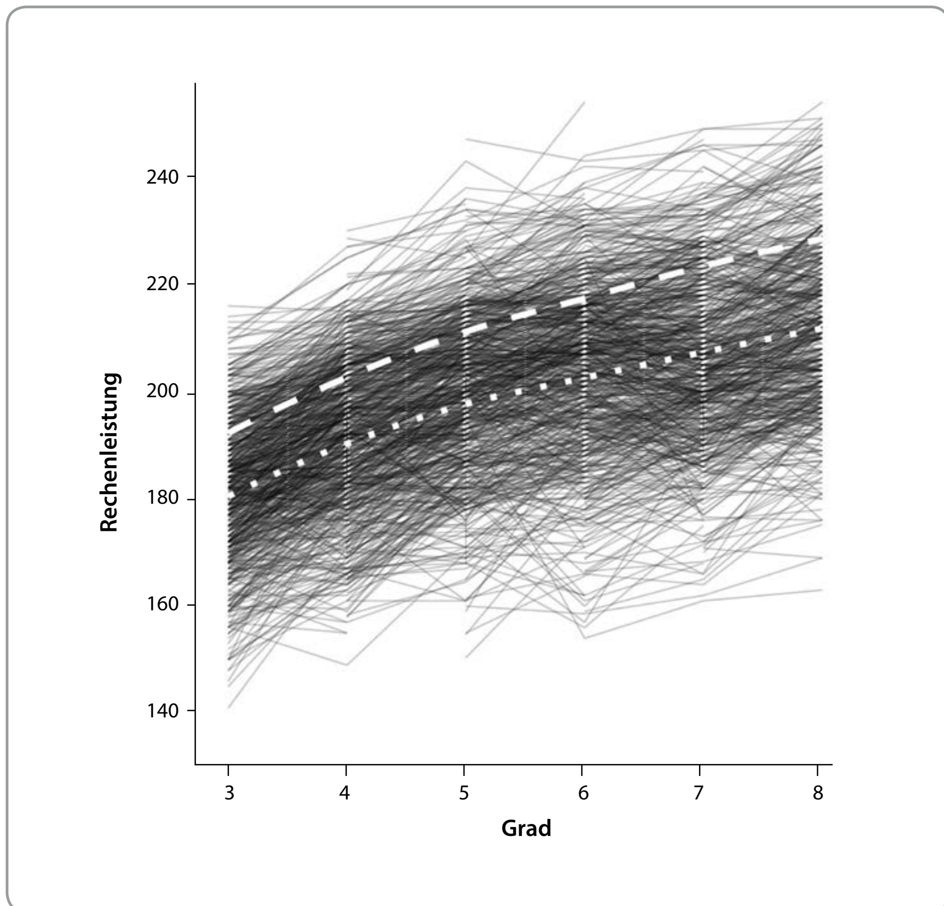


Abbildung 4.4: Individuelle Verläufe bzgl. der Rechenleistung bei einer Untergruppe von 3644 wohnungslosen bzw. HHM-Schülern eines innerstädtischen Schulbezirks von 2005/2006 bis einschl. 2009/2010 (siehe Abb. 4.3 für die Durchschnittswerte dieser Gruppe). Die gestrichelte weiße Linie zeigt den Landesdurchschnitt für diesen Test und die gepunktete die Standardabweichung unter dem Landesdurchschnitt. Die anderen Linien repräsentieren die Werte einer Person im Zeitverlauf. Aus Cutuli et al. (2013). Copyright 2012 bei den Autoren und der Society for Research in Child Development, Inc.

Die als HHM definierten Schüler machten einen beachtlichen Anteil aus. Beinahe 14 % aller Schüler der genannten Klassenstufen waren an einem Zeitpunkt innerhalb von sechs Jahren von der Behörde als HHM identifiziert worden. Des Weiteren gehörten fast 75 % der Schüler im Zeitverlauf einer der drei Einkommensschwachengruppen an, was mit den Bevölkerungsstatistiken der meisten größeren innerstädtischen Schulbezirke übereinstimmt (Fantuzzo & Perlman 2007).

Abbildung 4.3 zeigt die Durchschnittsleistung der vier Gruppen beim Rechentest im Zeitverlauf, und zum Vergleich auch den Landesnormalwert für diesen Test. Der erwartete Risikogradient wurde ermittelt anhand von Alter, Geschlecht, ethnischer Herkunft, Anwesenheit, Platzierung in einer Sonderschule und den Sprachkenntnissen. Die Resultate für die Lesekompetenz fielen ähnlich aus. Die Leistung der HHM-Schüler fiel signifikant niedriger aus als die der Schüler mit kostenlosem Mittagessen, deren Leistung niedriger war als die der Schüler mit ermäßigtem Mittagessen. Deren Leistung wiederum war niedriger als die der relativ bevorteilten Schüler der allgemeinen Gruppe. Die durchschnittliche Leistung der HHM-Gruppe (3. Klasse Lesen 12. Perzentil, 3. Klasse Rechnen 18. Perzentil) und der Kostenlosen-Essensgruppe (3. Klasse Lesen 21. Perzentil, 3. Klasse Rechnen 31. Perzentil) war deutlich niedriger im Vergleich mit dem Landesdurchschnitt (50. Perzentil). Die Ermäßigte-Essensgruppe kam diesem Durchschnitt recht nahe (3. Klasse Lesen 46. Perzentil, 3. Klasse Rechnen 54. Perzentil). Die Werte der bevorteilteren Schüler befanden sich über dem Durchschnitt (3. Klasse Lesen 75. Perzentil, 3. Klasse Rechnen 79. Perzentil).

Diese auseinanderklaffenden Leistungsunterschiede zeigten sich beim ersten Testzeitpunkt und blieben bestehen (Lesen) oder vergrößerten sich (Rechnen). Auch in Bezug auf die Anwesenheit schnitt die HHM-Gruppe schlechter ab als die anderen Gruppen, obwohl weder dieser noch andere Unterschiede bei der Kontrollvariablen für die Größe des Abstands zwischen den Gruppen verantwortlich sind.

Bei dieser Studie (Cutuli et al. 2013) konnten wir außerdem nachprüfen, ob die Leistungsverbesserung (ein Indikator für Lernerfolg) im Jahr nach der Identifizierung als HHM im Vergleich zu Nicht-HHM-Jahren langsamer ausfiel. Beim Rechnen war dies tatsächlich der Fall: Das Wachstum war signifikant langsamer im Jahr nach der Identifizierung als HHM. Bezüglich der Verbesserungsrate für die Lesekompetenz gab es hingegen keine signifikanten Unterschiede. Vielleicht wird die rechnerische Lernfähigkeit mehr von Wohnsitzmobilität bzw. dem damit verbundenem Stress beeinflusst, während beide Bereiche das mit einem HHM-Status assoziierte chronische Risiko unabhängig vom Zeitpunkt widerspiegeln.

Abbildung 4.3 zeigt einen Längsschnitt-Risikogradienten für die Leistung, wobei das Risiko bei HHM-Schülern am höchsten ist. Da diese Durchschnittsgruppenwerte die einzelnen Leistungsverläufe innerhalb jeder Gruppe jedoch verschleiern, haben wir in Abbildung 4.4, zur optischen Veranschaulichung der markanten individuellen Variabilität innerhalb einer Gruppe, individuelle Datendiagramme für die HHM-Gruppe erstellt. Sie sehen: Viele Schüler schneiden bei dem Test durchschnittlich gut oder besser ab. Tatsächlich erzielten bei diesem Test 45 % der Schüler aus der HHM-Gruppe über den Zeitraum durchweg Werte im oder über dem Mittel.

In den Bezirksdaten tauchten diese Risiko-Resilienz-Muster ständig auf. Unsere Ergebnisse untermauern ein Risiko-Kontinuum-Modell, dem zufolge HHM-Kinder ähnlichen Risiken ausgesetzt sind wie andere sozioökonomisch benachteiligte Kinder, jedoch im größeren Ausmaß (Masten et al. 1993, Samuels et al. 2010). Außerdem scheint es chronische und akute Anzeichen für schulische Risiken in Verbindung mit dem HHM-Status zu geben.

Dokumentierte individuelle Unterschiede zwischen den Schülern der stärker gefährdeten Gruppen werfen nicht nur die Frage nach dem Grund dafür auf. Wer Risiken mindern oder den schulischen Erfolg fördern möchte, findet in Schulakten, z. B. in den Angaben zur Anwesenheit – die bei HHM-Schülern niedriger ist –, aufschlussreiche Hinweise für potenzielle Interventionen. Doch sind die Unterschiede zum Teil so groß, dass die routinemäßigen Variablen aus Schulverwaltungsdaten nicht immer handfeste Erklärungen liefern. Also beschlossen wir, auf der Suche nach Resilienz und Vulnerabilität noch detailliertere Studien mit Familien in Notunterkünften durchzuführen und dabei besonders die für Interventionen geeigneten veränderbaren Faktoren zu fokussieren.

4.2 Auf der Suche nach Zielen für Veränderungen: Schadensprävention und Resilienzförderung

Interventionen, die das Schicksal von Kindern wohnungsloser Familien zum Guten wenden, könnten auf mehreren Systemebenen stattfinden, angefangen bei der Wohnungspolitik und wirtschaftlichen Hilfen bis hin zu Strategien, die auf Schulen, Lehrer, Eltern oder einzelne Kinder abzielen. Solche Interventionen könnten auf die Prävention von Wohnungslosigkeit gerichtet sein oder, wenn sie schon eingetreten ist, auf die Begrenzung von damit einhergehenden Risiken vorher, währenddessen oder hinterher. Bundesstaatliche und nationale Wohlfahrtsorganisationen, die sich mit wohnungslosen Familien befassen, haben sich bisher stets auf Gesetze konzentriert, die mit Unterkunft, Ernährung, Zugang zu Bildung, gesundheitlicher Versorgung, Kinderbetreuung und Beschäftigung zu tun haben, und diesbezüglich Unterstützung gewährt (siehe Samuels et al. 2010). Das Department of Housing and Urban Development (HUD) zum Beispiel hat ein groß angelegtes Experiment zur Untersuchung von alternativen Wohnungsstrategien für wohnungslose Familien durchgeführt. Für Ökonomen könnte der Einkommenssteuerfreibetrag ein Ziel zur Veränderung sein (Duncan 2012). Pädagogen, Erzieher und Psychologen haben sich bislang auf direkte Interventionen zur Förderung des Erfolgs bei altersgemäßen Entwicklungsaufgaben konzentriert, etwa in Form von Ausbildungskursen, Förderungsprogrammen oder Nachhilfeunterricht zur Steigerung des schulischen Erfolgs

und der Lernbereitschaft. Andere wiederum sind auf die Prävention von emotionalen und Verhaltensproblemen oder die Behandlung von Belastungs- und Traumasymptomen fokussiert, oft indem sie Eltern bei der Erziehung und der emotionalen Unterstützung ihrer Kinder helfen.

Wir als Team aus klinisch und pädagogisch arbeitenden Entwicklungspsychologen, Sozialarbeitern und Erziehern haben unsere Aufmerksamkeit darauf gerichtet, die Vulnerabilität und die protektiven Prozesse zu verstehen, auf die Interventionen für von Wohnungslosigkeit betroffene oder diesbezüglich gefährdete Familien abzielen könnten; dasselbe gilt für Strategien für Notunterkünfte, Schulen und andere Kontexte. Uns interessierten besonders Systeme, die durch Interventionen Veränderungen bewirken könnten. Schon früh erkannten wir, dass die Mobilität der HHM-Familien, trotz der vielen Gemeinsamkeiten mit anderen einkommensschwachen Familien, besondere Probleme bereitet. Viele evidenzbasierte Interventionen erfordern ein bestimmtes Maß an Zeit und Engagement, das viele wohnungslose Familien aus praktischen Gründen gar nicht oder kaum aufbringen können.

In den vergangenen Jahren haben wir uns vornehmlich auf die Erforschung von Stress, der elterlichen Fürsorge und der Exekutivfunktionen des Gehirns (EF) konzentriert. Uns schienen das vielversprechende Ansatzpunkte für Veränderung zu sein, die mehrere Analyseebenen, d. h. einzelne Personen sowie die Familie, umfassen. Wie gesagt deuteten unsere früheren Arbeiten darauf hin, dass effektive Erziehungsfähigkeiten der Eltern und die kognitiven Fähigkeiten der Kinder, besonders aber die zur Regulation, bei HHM-Kindern mit Resilienz einhergingen; bei anderen Kindern, die Widrigkeiten ausgesetzt sind, ist das offenbar häufig der Fall. Wir erkannten, dass Eltern sich generell für die schulische Leistung ihrer Kinder interessierten und dass sie die Bemühungen um Förderung der Lernbereitschaft und der Leistung ihrer Kinder während sehr schwierigen Lebensphasen unterstützten. Deshalb und auch aufgrund der vielversprechenden Evidenz, dass sowohl Lehrer als auch der Lehrplan Einfluss auf für uns wichtige Ansatzpunkte für Veränderung haben, z. B. auf die exekutiven Funktionen, konzentrierten wir uns auf den Kontext Schule.

Wir führten eine Reihe von Grundlagenstudien durch, um Klarheit darüber zu erlangen, welchen Einfluss Stress, elterliche Fürsorge und kognitive Fähigkeiten auf die Kompetenz und Anpassung bei Kindern haben, die mit ihren Eltern in einer Einrichtung leben. Gleichzeitig war uns an der Entwicklung von Interventionen gelegen, die unseren Modellen der Veränderbarkeit entsprachen. Damit wollten wir testen, ob wir in Bezug auf die Wichtigkeit protektiver Faktoren für die Entwicklung von Kindern wohnungsloser oder ähnlicher Familien richtig lagen.

Es gibt zwei verwandte Bereiche der Eltern-Kind-Funktion, die in Risiko- und Resilienzstudien in engem Zusammenhang mit Prädiktoren für den schulischen Erfolg gestellt werden, und zwar durchweg in Verbindung mit Stress und Widrigkeitsexposition. In Bezug auf Veränderung durch Interventionen zeigen sie sich als Erfolg versprechend: Die Rede ist von den Exekutivfunktionen und der elterlichen Erziehung.

4.2.1 Zu den Exekutivfunktionen (EF) gehörende Fähigkeiten

Im Lauf ihrer Entwicklung lernen Menschen, ihre Fähigkeiten so zu steuern, dass sie damit Ziele erreichen können. Diese Art der Selbstbeherrschung wird oft auch als Selbstregulation bezeichnet. Manche dieser Funktionen werden unbewusst und automatisch ausgeführt, andere willentlich. Das willkürliche Steuern der eigenen mentalen und physischen Fähigkeiten zur Erreichung eines Zieles bezeichnet man meist als „kognitive Kontrollprozesse“ oder Exekutivfunktionen (EF). Sie basieren auf allmählich sich entwickelnden integrativen neurokognitiven Prozessen, vor allem aber auf präfrontalen Hirnprozessen (Carlson, Zelazo & Faja 2013).

Exekutive Funktionsfähigkeiten sind zur Bewältigung des Alltags auf lange Sicht essenziell wichtig, wie etwa dass man aufmerksam ist, die Aufmerksamkeit von einer Sache auf eine andere richtet, Impulse oder Automatismen zugunsten bevorzugter oder neuer adaptiverer Reaktionen unterdrückt, mehrere Regeln gleichzeitig beachtet, kurzfristige Impulse zugunsten von langfristigen Vorteilen zurückhält, sich dazu zwingt, langweilige Dinge zu tun, usw. Diese Fähigkeiten werden häufig nach folgenden Kategorien gruppiert: Arbeitsgedächtnis, kognitive Flexibilität und willentliche Selbstbeherrschung (Miyake et al. 2000, Zelazo & Carlson 2012). Sie sind für das adaptive Verhalten und das Lernen in neuen Situationen unabdingbar und spielen eine zentrale Rolle bei der Anpassung an wechselnde Erfahrungen.

EF-Fähigkeiten entwickeln und verändern sich das ganze Leben lang parallel zum Gehirn und den Lebenserfahrungen (Zelazo & Bauer 2013). Die mit diesen Fähigkeiten und deren typischer oder atypischer Entwicklung verbundenen Nervensysteme sind inzwischen recht gut erforscht (Best & Miller 2010, Blair & Raver 2012, Carlson et al. 2013, Zelazo & Carlson 2012). Kinder im Vorschulalter machen diesbezüglich schnell Fortschritte; hier sind die EF gute Indikatoren für die Schulfähigkeit (Blair 2002, Diamond & Lee 2011). Ebenfalls mehrt sich die Evidenz, dass EF-Fähigkeiten durch Interventionen oder Training verbessert werden können (Diamond & Lee 2011, McDermott, Westerlund, Zeanah, Nelson & Fox 2012, Raver et al. 2011, Riggs, Jahromi, Razza, Dillworth-Bart & Mueller 2006, Zelazo & Carlson 2012).

In der Resilienzliteratur gilt die Selbstregulation schon seit Langem als wichtig für positive Ergebnisse in einem widrigen Umfeld (Masten & Coatsworth 1998). Unsere Entscheidung für einen Fokus auf EF-Fähigkeiten beruhte aber auch auf unseren eigenen Beobachtungen. Viele Mitglieder unseres Teams hatten in Notunterkünften mehr als zwei Jahrzehnte lang freiwillig mitgearbeitet und Untersuchungen durchgeführt. Diese ergaben drastische Abweichungen hinsichtlich der Selbstbeherrschung der Kinder, und zwar bei Freizeitaktivitäten, in der Schule und in der Interaktion mit den Eltern. Bei letzteren gab es auch Unterschiede bezüglich ihrer Fähigkeit, in einer Krise ruhig zu bleiben, die Familie im Griff zu behalten und inmitten von dem Dauerstress und dem Chaos der Wohnungslosigkeit zu planen.

2006, als wir mit Pilotstudien für unsere neue Arbeit über veränderbare Schutzfaktoren begannen, wählte Jelena Obradović, eine unserer talentierten Studentinnen, für ihre Doktorarbeit das Thema EF-Fähigkeiten bei wohnungslosen Kindern. Eigentlich war uns damals noch gar nicht klar, ob es machbar sein würde, EF-Instrumente, die für kontrollierte Laborsettings an Universitäten normal sind, in Obdachloseneinrichtungen einzusetzen. Da es uns auf der anderen Seite aber auch nicht gerade einfach erschien, wohnungslose Familien an der Universität zu untersuchen, machten wir uns an die Entwicklung von Methoden zur Felduntersuchung. Obradović entschied sich für eine Reihe von gut etablierten (Labor-)Aufgaben zur groben Erfassung der EF-Fähigkeiten der Kinder. Dabei konzentrierten wir uns auf Kinder, die gerade in den Kindergarten kamen oder eingeschult wurden, und untersuchten, wie die EF mit der Einschätzung der Lehrer bezüglich Verhalten und Leistungen zusammenhingen.

Obradovićs (2010) Studie war trotz des eher bescheidenen Stichprobenumfangs sehr erfolgreich. Viele Instrumente funktionierten gut, sie gefielen den Kindern, zeigten die erwarteten Assoziationsmuster und prognostizierten außerdem die schulische Leistung der Kinder aus der Lehrerperspektive. EF-Fähigkeiten waren wie erwartet mit dem Alter, der elterlichen Erziehungsqualität und den Ergebnissen eines traditionellen IQ-Tests verbunden. Und obwohl diese kontrolliert waren, hatte die EF trotzdem eine einzigartige Signifikanz als Prognostiker für schulische Anpassung, und zwar über mehrere Bereiche hinweg. So schienen EF-Aufgaben gute Indikatoren für das Abschneiden von in Notunterkünften lebenden wohnungslosen Kindern im Kindergarten bzw. in der ersten Klasse zu sein. Außerdem wurde uns klar, dass EF-Fähigkeiten (negativ) mit einem weithin verwendeten Index biologischer Stressreaktivität verbunden waren. So ging ein höheres Vorkommen des (an Speichelproben gemessenen) Stresshormons Cortisol mit einer schlechteren EF-Leistung einher (Cutuli 2011). Die Eltern nahmen im Allgemeinen begeistert an der Erforschung der schulischen Leistungen teil – und tun es in den Nachfolgestudien auch weiterhin. Denn motiviert von dieser ersten EF-Studie, arbeiten wir weiter an der Verfeinerung

und der Entwicklung der Erforschung von EF bei Kindern und sammeln Evidenz für die Bedeutung dieser Funktionen für die Schulfähigkeit und als potenzielle Interventionsziele.

Daten aus anschließenden, auf neueren Datensammlungen basierenden Studien haben diese ersten Erkenntnisse wesentlich untermauert und erweitert. Gleich nach der Großen Rezession (2008-2010) begannen wir mit einer größeren Untersuchung von Familien in drei Heimen. Auch hier führten wir eine Reihe von EF-Aufgaben und traditionelle IQ-Tests durch (Masten, Herbers et al. 2012) und erwarteten, in Anbetracht der Tatsache, dass die Ausführung kognitiver Tests generell Aufmerksamkeit und das Befolgen von Instruktionen erfordert, eine Korrelation. Trotzdem lautete unsere Hypothese, dass EF-Fähigkeiten über die gemeinsamen Komponenten bei elementaren Fähigkeiten und IQ-Ergebnissen hinaus auch einen „zusätzlichen Wert" als Prädiktoren für schulische Anpassung haben. Die Resultate bestätigten unsere Erwartung. Die kombinierten EF-Scores spielten im Vergleich zu den IQ-Scores eine einzigartige Rolle in der Voraussage der schulischen Anpassung und hatten auch eine gemeinsame Komponente. Sie erwiesen sich als allgemeine Indikatoren für die Schulfähigkeit in Bezug auf die Leistung, die Verträglichkeit mit Gleichaltrigen, die Beziehung zu Lehrern, das prosoziale Verhalten und die Externalisierung von Problemen.

Die Daten aus den gleichen Familien untermauern die Erkenntnis, dass EF-Fähigkeiten mit dem Cortisolspiegel zusammenhängen. So war die EF-Leistung von Kindern mit einem (tageszeitbereinigten) höheren Cortisolspiegel schlechter (Cutuli 2011). Dies stimmt auch mit der steigenden Evidenz überein, dass widrige Lebenserfahrungen, biologisch beeinflusst durch ein schlecht funktionierendes Stressregulierungssystem, kurzfristig die EF-Leistungsfähigkeit und langfristig die EF-Entwicklung beeinträchtigen können (Blair & Raver 2012, Evans & Schamberg 2009, Shonkoff 2011). Diese Prozesse werden in Kapitel 7 näher erläutert.

4.2.2 *Eltern-Kind-Beziehungen und elterliche Fürsorge*

Bei einem Forschungsprojekt über potenziell veränderbare Schutzfaktoren für Resilienz bei wohnungslosen und ähnlichen Kindern konzentrierten wir uns außerdem auf die elterliche Fürsorge. Eine effektive Betreuung und eine gute Qualität der Eltern-Kind-Beziehung sind Gegenstand nahezu aller Studien zur Resilienz bei Kindern (Luthar 2006, Masten 2007), auch bei der auf wohnungslose Familien eingegrenzten Forschung (Miller 2011; Miliotis et al. 1999, Herbers et al., 2011). Außerdem gibt es, auch aus „mustergültigen" randomisierten Versuchen, inzwischen eine beachtliche Evidenz dafür, dass die Erziehungsmethoden der Eltern und die

Eltern-Kind-Beziehung durch Interventionen veränderbar sind und Verbesserungen im System der elterlichen Fürsorge bessere Ergebnisse für das Kind prognostizieren (Belsky & de Haan 2011, Patterson et al. 2010, Sandler, Schoenfelder, Wolchik & MacKinnon 2011).

Starke Abweichungen im Elternverhalten sind im Kontext einer Notunterkunft leicht beobachtbar. Wir hatten viele Jahre lang informell beobachtet, dass manche Eltern während einer Phase der Wohnungslosigkeit mit den vielen Erziehungsaufgaben überfordert waren, andere hingegen ganz gut zurechtkamen. Die Kinder benahmen sich gut, wenn mindestens ein Elternteil die Familie effektiv durch diese schwierige Phase schiffte. Diese Beobachtungen wurden durch die oben beschriebenen Elternbefragungen zum Thema Erziehung unterstützt (Miliotis et al. 1999). Bei unserer jüngsten Untersuchung zur Qualität der Eltern-Kind-Beziehung haben wir neben den zeitaufwendigen Beobachtungsmethoden auch kurze und leicht zu kodierende Methoden verwendet.

Eine kurze Untersuchungsmethode, die bei wohnungslosen Familien gut zu funktionieren scheint, ist zum Beispiel die „Fünf-Minuten-Rede-Probe“ (Narayan, Herbers, Plowman, Gewirtz & Masten 2012): Man bittet die Eltern einfach, fünf Minuten lang über ihr Kind zu erzählen, nimmt dies auf und kodiert die Aufnahme nach einem standardisierten System für den emotionalen Ausdruck (z. B. negativ, streng oder kritisch; positiv oder herzlich; Caspi et al. 2004, Magaña-Amato 1993). Bei unserer Kurzuntersuchung korrelierten wir die (auf systematischen und verlässlichen Kodierungssystemen basierenden) Werte mit den ziemlich arbeitsaufwendigen Untersuchungen der Eltern-Kind-Interaktion sowie mit der Einschätzung des schulischen Verhaltens durch die Lehrer. Eltern, die über ein Kind eher positiv und weniger negativ sprachen, zeigten außerdem ein effektiveres und positiveres Erziehungsverhalten in strukturierten Interaktionen, kodiert durch unabhängige Beobachter.

Um festzustellen, wie nützlich verschiedene Methoden für die Kodierung des beobachteten Elternverhaltens in HHM-Familien sind, haben wir drei verschiedene stark verlässliche Systeme zur Beobachtungskodierung von strukturierten Eltern-Kind-Interaktionen miteinander verglichen. Die Beobachtungskodierung wird oft als „mustergültige“ Herangehensweise zur Bewertung der elterlichen Fürsorge oder der Eltern-Kind-Interaktion betrachtet.

In einer Studie wendeten wir eine Reihe von strukturierten Eltern-Kind-Interaktionsaufgaben an, die Forscher des Oregon Social Learning Center (OSLC) ursprünglich für ihre Forschungsarbeit über elterliche Erziehung und Interventionen entwickelt hatten, um die Eltern-Kind-Interaktion zu bewerten, und später bei einkommensschwachen Familien einsetzten (Gewirtz, Forgatch & Wieling 2008). Dazu bekamen Eltern und Kinder die Anweisung, ein Familienthema zu besprechen, ein

Problem zu lösen, verschiedene Spiele zu spielen oder Spielzeug aufzuräumen (Herbers 2011). Diese ca. 45 Minuten dauernde Sitzung wurde für die spätere Kodierung aufgezeichnet. Drei separate Kodierungsansätze wurden von verschiedenen Kodierern durchgeführt, jeder von hervorragender interindividueller Verlässlichkeit: (1) allgemeine klinische Beurteilungen, (2) die neueste Version der OSLC-Rating-Skalen (Forgatch, Plowman, Gewirtz & Stubbs 2010) und (3) die mikrosoziale Kodierung für eine SSG-Analyse (State-Space-Grid; Herbers 2011). Die auf allen drei Ansätzen basierenden Methoden standen in starker Wechselbeziehung zueinander und erwiesen sich als prinzipiell äquivalente Indikatoren für eine allgemeine grundlegende Dimension der elterlichen Erziehungsqualität (Plowman, Narayan, Masten, Desjardins & Herbers 2012).

Die in dieser Sitzung beobachteten elterlichen Fähigkeiten wurden mit den schulischen Ergebnissen und mit den EF-Fähigkeiten der Kinder korreliert. Die Analyse legte nahe, dass die EF-Fähigkeiten teilweise die Verbindung zwischen spezifischen Aspekten der elterlichen Fürsorge und des von den Lehrern bezeugten Schulverhaltens beeinflussten. Diese Ergebnisse deckten sich mit unserer Hypothese, dass eine gute elterliche Fürsorge durch ihre Rolle in der Entwicklung effektiver Selbstregulationsfähigkeiten beim Kind „Schule macht“.

Die Erziehung der Eltern ist natürlich kein einseitiger Prozess, sondern eine fortlaufende Transaktion zwischen Eltern und Kindern (Sroufe et al. 2005). Die direkt vor der Eltern-Kind-Interaktionssitzung gemessene EF-Leistung des Kindes prognostizierte das „auf die Aufgabe konzentrierte“ Verhalten des Kindes, das beobachtet und durch eine mikrosoziale Kodierung für die SSG-Analyse bewertet wurde. In ihren Interaktionen mit dem Kind reagierten die Eltern auf konzentriertes Verhalten anders als auf unaufmerksames, negatives oder anderweitig nicht auf die Aufgabe konzentriertes Verhalten. Im Lauf der Zeit würden diese dyadischen Prozesse wahrscheinlich kaskadieren und in der Entwicklung von EF-Fähigkeiten und der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung positive oder negative Tendenzen verstärken.

Bei der Beobachtung dieser Interaktionen wurde uns außerdem klar, dass auch die EF-Fähigkeiten der Eltern sehr unterschiedlich ausfielen und dass ihre Selbstregulationsfähigkeiten eine zentrale Rolle bei der Familienresilienz spielten. In unserer nachfolgenden Forschungsarbeit haben wir begonnen, die EF der Eltern sowie die Risiko- und Schutzfaktoren zu bewerten, die das Stressmanagement der Eltern und deren Selbstregulation beeinflussen.

Keine permanente Wohnung zu haben bzw. in einer Notunterkunft zu leben ist für jede Familie ziemlich strapaziös. Geldknappheit, Chaos, Müdigkeit und realistische Sorgen oder Stress als Dauerzustand strapazieren nicht nur die EF der Eltern, sondern auch die der Kinder und vergiften dazu die Eltern-Kind-Beziehung.

Trotzdem schaffen es manche Familien, Alltagsstrukturen beizubehalten, effektive Erziehungsarbeit zu leisten und sich gut selbst zu regulieren. In diesem Kontext signalisieren gute EF – bei Kindern wie bei Eltern –, dass wirksame protektive Prozesse zur Unterstützung der EF am Werk sind, obwohl eine Abweichung in der Sensibilität oder Anfälligkeit bei Eltern oder Kindern in Bezug auf die jeweiligen Herausforderungen bestehen mag. Ohne ein Verständnis dieser Prozesse sind Interventionen zur Unterstützung der positiven Funktionsfähigkeit bei Familien und Kindern in wirtschaftlich schwierigen und familiär turbulenten Phasen kaum möglich.

4.3 Stress

Zur Förderung von Resilienz bei HHM-Kindern und ähnlichen Familien darf man das Offensichtliche nicht außer Acht lassen: dass diese Situation für Eltern und Kinder natürlich sehr viel Stress bedeutet. Wie in Kapitel 11 erläutert wird, gibt es verschiedene Wege, wie man zur Förderung von Resilienz in das Zusammenspiel von Widrigkeit und Mensch eingreifen kann. Dazu gehören auch Maßnahmen, die verhindern, dass es gar nicht erst so weit kommt, oder die die Wirkung der Exposition mildern.

Vermutlich spielt Stress eine zentrale Rolle bei den Prozessen, die Armut oder Wohnungslosigkeit und die Kindesentwicklung direkt oder indirekt beeinflussen. Familien, die ihre Wohnung verlieren, haben zuvor oft eine Reihe von hoch belastenden Dingen erlebt und werden durch die Wohnungslosigkeit zusätzlich belastet. Zu viel Stress kann die physischen und mentalen Anpassungsfähigkeiten bei Eltern und Kindern überstrapazieren und chronisch hoher Stress ist bekannterweise schlecht für die elterliche Erziehung und die Gesundheit und Entwicklung der Kinder. In Übereinstimmung mit Shonkoff (2011) sind wir der Meinung, dass es neben allen möglichen Maßnahmen zur Förderung von Ressourcen oder protektiven Faktoren auch essenziell wichtig ist, die Expositionen zu verhindern oder zu reduzieren bzw. den Einfluss von Stress auf Kinder zu reduzieren. Stressprävention oder -reduktion durch Intervention ist schon eine protektive Maßnahme und dazu eine der grundlegendsten Strategien, um eine Wende hin zu Resilienz zu bewirken (siehe Kapitel 11).

In Fokus- und Elterngruppen sprechen Eltern nicht nur über ihre eigenen gesundheitlichen und seelischen Probleme, sondern oft auch über den enormen Stress, den sie im Alltag erleben, und über ihre Sorge, wie dieser sich auf die Kinder niederschlägt. Diese Sorge teilen auch führende Wissenschaftler verschiedener Disziplinen, die sich mit den langfristigen Folgen von Stress für die Entwicklung von Einzelnen

und die Gesundheit der Folgegenerationen auseinandersetzen (Blair & Raver 2012, Evans & Schamberg 2009, Hackman, Farah & Meaney 2010, McEwen & Gianaros 2011, Shonkoff 2011, Walker et al. 2011). Aus der Evidenz werden mehrere Strategien ersichtlich, die die Belastungen für Familien und Kinder reduzieren könnten (Yoshikawa, Aber & Beardslee 2012).

Die meisten der am besten validierten Interventionen lassen sich für residenziell unbeständige Familien nur sehr schwer umsetzen, da ein stabiler Wohnsitz neben adäquater Ernährung und gesundheitlicher Versorgung wohl Vorbedingung für die langfristige Stressreduktion ist. Private wie öffentliche Sektoren, kommunale, bundesstaatliche, nationale Behörden und Nichtregierungsorganisationen müssten ihre Kräfte bündeln. Einstweilen brauchen Eltern, Kommunen und Schulen Hilfe für Schüler, die derzeit als HHM eingestuft werden.

4.4 Konsequenzen der Befunde zu Risiko und Resilienz bei wohnungslosen Kindern in den USA

Unsere Ergebnisse zum „Gesamtbild“ aus den Bezirksdaten über Leistung und Anwesenheit sowie aus anderen Datenquellen haben schwerwiegende Konsequenzen. In Anbetracht der kumulativen Daten ist der HHM-Status erstaunlich häufig. Wie von den bundesstaatlichen Auswahlkriterien für ermäßigtes oder kostenloses Essen indiziert, ist er nicht nur allein mit Armut, sondern auch mit einem höheren Risiko verbunden. Dieses scheint größtenteils chronisch und persistent zu sein, obwohl während des Jahres nach Feststellung des HHM-Status auch akute Effekte auf die Rechenleistung evident waren. *Diese Befunde geben starken Anlass zu der Auffassung, dass zur Schließung der Leistungslücken bei von Armut oder einem Minderheitenstatus betroffenen Kindern in den USA die Aufmerksamkeit explizit auf HHM-Schüler gerichtet werden muss.* Darüber hinaus könnte es sein, dass Strategien, die bei Kindern mit festem Wohnsitz funktionieren, für residenziell mobile Kinder unangemessen oder ungenügend sind. Was die Interventionen oder Vorgehensweisen in Bezug auf HHM-Familien erschwert, sind jedoch ausgerechnet die häufigen Wohnsitzwechsel.

Die von residenzieller Mobilität verursachten Risiken und Probleme für den Lern- und Bildungsprozess wurde in einem Workshop-Bericht des Board of Children, Youth and Families zusammengefasst und vom National Research Council and Institute of Medicine 2010 veröffentlicht. Das US-Bauministerium gab ein White Paper in Auftrag, das vergleichbare Fragen aufwirft, sich aber noch stärker auf Wohnungslosigkeit von Kindern konzentriert (Samuels et al. 2010). Eine „einzige Lösung“ für

die komplexen und eng miteinander verflochtenen Probleme von Armut, Wohnungslosigkeit und schulischer Mobilität bei Kindern wird es wahrscheinlich nicht geben.

Obwohl wohnungslose Familien unter ähnlichen Risiken und Problemen leiden wie andere benachteiligte Familien, zeigt unsere Forschungsarbeit in Verbindung mit dem Großteil der Studien, dass sie auch von Schutzfaktoren profitieren, etwa von individuellen adaptiven Fähigkeiten, aber auch von solchen, die sich aus der Eltern-Kind-Beziehung, aus Familien, Gemeinden und der Kultur ergeben.

Unsere Ergebnisse unterstützen durchweg die Idee, dass EF-Fähigkeiten – oder allgemeiner: die Selbstregulation – bei von Wohnungslosigkeit betroffenen Kindern mit Resilienz oder Maladaptation assoziiert sind. Dies deckt sich zwar mit den wenigen anderen Studien über Selbstregulation in ähnlichen Bevölkerungsgruppen (z. B. Buckner, Mezzacappa & Beardslee 2009), heißt aber nicht unbedingt, dass EF-Fähigkeiten bei Resilienz eine kausale Rolle spielen. Doch hat uns diese Möglichkeit motiviert, Interventionsstrategien anzustreben, die eine bessere Evidenz zur Rolle der EF in diesem Kontext liefern könnten.

In den vergangenen Jahren haben wir mit der Entwicklung von Interventionsstrategien begonnen, um die Möglichkeit zu testen, dass die Förderung der EF-Fähigkeiten den Erfolg von Hochrisikokindern begünstigt, besonders im Hinblick auf die Schulfähigkeit und die Anpassung (Casey et al. 2014). Dies tun wir im Kollektiv, d. h. zusammen mit Experten von der Universität – die sich mit EF (Stephanie Carlson und Philip Zelazo), mit Familienberatung (Abigail Gewirtz) und frühkindlicher Erziehung (Barbara Murphy and Marie Lister) auskennen – sowie mit Partnern aus den Kommunen, die sehr erfahren sind in der Erziehung wohnungsloser und benachteiligter Kinder und den entsprechenden Dienstleistungen. Derzeit arbeiten wir an einer Intervention für HHM-Kinder, die auf den Aufbau von EF-Fähigkeiten während der Vorschulzeit abzielt. Besonders in dieser Phase besteht die Chance, dass sich diese Fähigkeiten schnell und mit beachtlicher Plastizität entwickeln (Carlson et al. 2013, Zelazo & Carlson 2012). Außerdem steigt die Evidenz, dass diese Fähigkeiten durch explizites Training und entwicklungsfokussierte Vorschulkurrikula verbesserbar sind (Blair & Raver 2012, Diamond & Lee 2011).

Unser Projekt zielt darauf ab, das frühkindliche EF-Training von HHM-Schülern anzukurbeln. Angesichts der Mobilität dieser Kinder versuchen wir, dies in einem kurzen Zeitrahmen zu tun (innerhalb eines Monats). Unsere Intervention besteht aus drei miteinander verbundenen Komponenten, die alle darauf abzielen, die Kinder zu motivieren und ihnen zu helfen, ihre EF zu üben: Aktivitäten des Vorschulkurrikulums, Elternedukation und individuelles Training. Mit unserer Theorie des Wandels fokussieren wir auf Aktivitäten, die zur Reflexion und zur Übung der EF-Fähigkeiten anregen. Lehrer lernen, wie man den Aufbau von EF-Fähigkeiten mit-

hilfe von Klassenführungsstrategien und spezifischen Aktivitäten fördert. Eltern erfahren, dass EF-Fähigkeiten für die Schulfähigkeit wichtig sind. Sie erfahren, wie die Alltagsstruktur der Familie die Exekutivfunktionen stärken kann und wie deren Übung wiederum Spaß in den Alltag bringt. Bei Familienabenden können Eltern und Kinder Spiele spielen, bei denen ihre neuen Fähigkeiten in Anspruch genommen werden, indem sie sich konzentrieren, sich zum Beispiel an Regeln oder Karten erinnern (wie bei Memory oder Quartett), flexibel zwischen verschiedenen Regeln hin- und herwechseln (z. B. Speed, wo Karten nach Farbe und Motiv sortiert werden), auf Kommando stehen bleiben und weitergehen (Ochs am Berg oder Tanz und Stopp, wo die Kinder tanzen und, sobald die Musik aufhört, in der jeweiligen Position erstarren).

Sie lernen Bücher kennen, die mit Humor und Fantasie zu flexiblem oder reflexivem Denken und zur Konzentration anregen (z. B. *Don't Be Silly Mrs. Millie, Spilt Milk* oder *I Spy*). Das Lesen kann zu einer EF-Übung werden, indem man Fragen stellt, was wohl als Nächstes passiert oder was die Figuren denken mögen, oder sich ein anderes Ende ausdenkt. Bei Kindern, die intensiver üben sollten, führen wir hauptsächlich EF-Spiele und -Übungen mit einer Tutorin oder einem „EF-Coach“ durch. Damit wollen wir testen, ob man mit einer Kombination aus EF-Trainingskomponenten nicht nur die EF-Fähigkeiten der Kinder, sondern auch die EF-Lehrfähigkeiten der Eltern und Lehrer verbessern und so die Schulfähigkeit der Kinder positiv beeinflussen kann. Die ersten Ergebnisse legen nahe, dass alle Komponenten bei Hochrisikokindern und deren Eltern sogar in Notunterkünften durchführbar sind. Familien wie Lehrer haben auf diese neue Intervention interessiert und begeistert reagiert, doch ob diese sich auf die EF oder die Schulerfolge – besonders in einem Kontext extrem hoher und andauernder Stressexposition – nachhaltig auswirken wird, muss sich noch zeigen.

Jegliche Art der Intervention mit wohnungslosen Kindern oder Eltern erfordert die Prävention oder Minderung von Stress. Wir stehen erst am Anfang der Auseinandersetzung mit Interventionsstrategien, die sich für stressreduzierende Kurzzeitprogramme für Eltern und Kinder eignen und über die Familienabende hinausgehen, die wir in unser EF-Trainingsprogramm eingebaut haben. Uns stehen viele Optionen offen: von Achtsamkeit oder Meditation bis Musik und Bewegung. Doch diese sind vielleicht nur von kurzzeitiger Wirkung, während man nach langfristigen stressreduzierenden Lösungen sucht, wie etwa einem festen Wohnsitz und finanzieller Unterstützung.

Zusammenfassung

Wohnungslosigkeit bei amerikanischen Kindern ist ein allgemeiner Indikator für hohes kumulatives Risiko für die Entwicklung, das, verbunden mit großer oder chronischer Armut, Risiken für die Gesundheit, Erziehung und Entwicklung darstellt. Im Vergleich mit der Berechtigung für kostenlose Schulspeisung scheint Wohnungslosikeit sogar ein noch größeres Risiko für den schulischen Erfolg zu sein; hier zeigt sich eine Übereinstimmung mit der allgemeinen Evidenz für den Effekt residenzieller Mobilität auf den Erfolg.

Trotzdem gibt es bei Kindern dieser Kategorie erhebliche Abweichungen, sowohl in Bezug auf das Ausmaß des Risikos bzw. der Widrigkeit als auch darauf, wie gut die einzelnen Kinder oder andere Familienmitglieder funktionieren. So sind viele Kinder, die wohnungslos sind oder waren, in der Schule erstaunlich erfolgreich und resilient, was auf förderliche oder schützende Einflüsse hinweist. Möglicherweise verfügen manche über mehr Ressourcen und sind weniger Risiken ausgesetzt als andere. Die einen werden vielleicht durch einen effektiven Elternteil oder Lehrer geschützt, während andere von ihrer Biologie her weniger anfällig für den potenziellen Stress widriger Erfahrungen sind. Stress, elterliche Fürsorge und Selbstregulationsprozesse und deren Entwicklung scheinen in vielversprechende Richtungen für zukünftige Forschungsprojekte zu weisen, die auf die Förderung der Anpassung und den Schutz der Entwicklung im Kontext einer Wirtschaftskrise abzielen.

Die vielen Veröffentlichungen über Widrigkeiten und Resilienz bei Kindern, die in Armut aufwachsen, unterstreichen die bekannten Schlussfolgerungen bezüglich Risiken und Schutzprozessen. Risiken häufen sich im Leben von Kindern und Eltern an und sind eine kumulative Belastung für die Entwicklung. Trotzdem ist die Evidenz beeindruckend, dass Kinder mit ähnlicher Risikoexposition im Zusammenhang mit Armut und residenzieller Mobilität unterschiedliche Ergebnisse aufweisen. Es kommt auf die Dosis an sowie auf das Timing der Exposition gegenüber Widrigkeiten oder Entbehrungen, aber auch auf die Ressourcen und Schutzfaktoren. Kinder mit effektiveren Eltern und anderen stabilen und liebevollen Beziehungen haben es besser, wie auch Kinder mit besseren kognitiven und Selbstregulationsfähigkeiten und Zugang zu guten frühkindlichen Förderprogrammen und Schulen. Exposition und Belastung werden eben nicht nur von erfolgreichen Interventionen beeinflusst, sondern auch von Ressourcen und Schutzfaktoren, die die Kinder und deren Entwicklung unterstützen, wie z. B. Eltern, Familie, Erziehung, Kinderbetreuung, Gesundheitsversorgung und andere Systeme im näheren Umfeld.

Die Literatur über Resilienz in Kriegen und Katastrophen, um die es im nächsten Kapitel geht, hat ebenfalls mit diesen Themen zu tun.

5. Massentrauma und extreme Widrigkeiten: Resilienz bei Kriegen, Terroranschlägen und Katastrophen

Seit Beginn dieses Jahrhunderts sind weltweit Millionen von Kindern von Katastrophen, Kriegen, Terrorismus und schwerer politischer Gewalt betroffen, zum Beispiel am 11. September 2001 in New York, weil sie bei dem Angriff Familienangehörige verloren oder sich in der Nähe des World Trade Center befanden. Auch indirekt wirkte sich das Ereignis aus, durch die Medien, über ihre Bezugspersonen oder Mitschüler oder weil es ihr Alltagsleben durcheinanderbrachte.

Drei Jahre später, am 1. September 2004, erschütterte ein weiterer Terrorangriff die Welt, als bewaffnete Separatisten eine Schule in der russischen Stadt Beslan besetzten. Über 50 Stunden lang wurden mehr als 1100 Geiseln, darunter auch ca. 800 Kinder, in einem Sportsaal voller Sprengstoff ohne Essen und Wasser gefangen gehalten und mussten die Ermordung anderer Geiseln mit ansehen. Nach drei Tagen und mehreren Explosionen stürmten russische Soldaten die Schule und beendeten die Belagerung. Es gab 334 Todesopfer, darunter 186 Kinder.

Im selben Jahr noch löste während der Urlaubszeit ein massives Erdbeben in Indonesien einen Tsunami im Indischen Ozean aus, der 200000 Menschen das Leben kostete. Viele Kinder waren sofort tot, zahlreiche weitere verloren ihre Eltern oder ihr Zuhause. Im darauf folgenden Jahr erfasste Hurrikan Kathrina den Golf von Mexico und hinterließ eine riesige Spur der Zerstörung. 2008 starben Tausende Kinder bei einem Erdbeben im chinesischen Sichuan, davon viele Schulkinder, die von einstürzenden Schulgebäuden getötet wurden.

2011 ereignete sich eine dreifache Katastrophe: Das Erdbeben in Tōhoku vor der japanischen Küste löste einen Tsunami aus, der nicht nur die ganze Küstenregion zerstörte, sondern noch dazu eine Kernschmelze im Kernkraftwerk Fukushima Daiichi verursachte, mit nicht absehbaren Folgen für die Kinder dieser und folgender Generationen.

Auf der ganzen Welt erleiden Millionen Kinder, die in Gebieten leben, wo dauerhaft Krieg herrscht, Verletzungen, Krankheiten, Hunger und Gewalt; sie werden entführt, zu Soldaten gemacht, verlieren ihre Eltern, ihre Freunde, ihr Zuhause und ihre Heimat und sind traumatisiert. Überdies spielen sich chronische Konflikte meist in einkommensschwachen Ländern ab, wo die Not aufgrund der mangelhaften Ernäh-

rung und der unzureichenden medizinischen Versorgung sowieso schon groß ist (Reed, Razel, Jones, Panter-Brick & Stein 2012).

Die Resilienzforschung hat sich schon immer mit Kindern beschäftigt, die solch extremen Widrigkeiten ausgesetzt sind, angefangen beim Zweiten Weltkrieg. Von Bomben, Hunger, Exekution, Verwahrlosung, Trauer und Verfolgung bedrohte Kinder waren auch Thema vieler Veröffentlichungen. In ihrem wegweisenden Buch aus dem Jahr 1943 mit dem Titel „War and Children" schilderten Anna Freud und Dorothy Burlingham (1982) die Zeichen des „traumatischen Schocks". Ihre Untersuchung hatte ergeben, dass die Reaktion der Kinder stark vom Verhalten der Mutter abhing und dass diejenigen, die von ihren Müttern oder Ersatzmüttern umsorgt wurden, weniger Traumasymptome aufwiesen. Andere Autoren schrieben über die im Londoner Blitzkrieg plötzlich und in Massen evakuierten Kinder und stellten fest, dass die Trennung von den Eltern traumatische Folgen hatte, weshalb manche Kinder, denen es besonders schlecht ging, trotz der Bombengefahr sogar nach London zurückkehrten (Garmezy 1983).

Die Literatur über Kinder in kriegs- oder naturbedingten Massenkatastrophen wie Kriegen und Naturkatastrophen hat wichtige Erkenntnisse zutage befördert, aber eine der solidesten ist wohl die: Die Nähe zu Bezugspersonen wirkt auf Kinder, die Schreckliches erlebt haben, wie ein Stoßdämpfer.

Nach Kriegsende arbeitete Anna Freud mit Kindern, die die Konzentrationslager überlebt hatten. 1951 veröffentlichte sie gemeinsam mit Sophie Dann einen weiteren maßgeblichen Artikel (Freud & Dann 1982) über eine von ihr geleitete Behandlung von sechs kleinen Kindern, die nach der Befreiung von Theresienstadt nach England gekommen waren. Sie wiesen zahlreiche emotionale und Verhaltensprobleme auf, aber auch auffällig starke Bindungen zueinander. Wie vielen anderen Überlebenden Theresienstadts ging es ihnen nach einer Weile sehr viel besser, doch einige Symptome blieben bestehen. Es ist also eine Mischung aus Schrecken, Resilienz und „Narben" oder „Sensitivierungen" – wie diese bleibenden Folgen extremer Widrigkeiten oft genannt werden –, die sich sowohl in der anekdotischen wie auch in der empirischen Literatur über Kinder in Kriegen und Katastrophen findet (Masten & Narayan 2012, Masten, Narayan, Silverman & Osofsky 2015).

Es gibt aber auch zwei Fotos, die das sehr eindrucksvoll wiedergeben. Das eine von Nick Ut vom 8. Juni 1972 gehört wohl zu den berühmtesten Aufnahmen von Kriegskindern. Es zeigt ein neunjähriges Mädchen mit schweren Napalm-Verbrennungen, das zusammen mit anderen Dorfbewohnern völlig verschreckt eine Straße hinunterrennt. Am folgenden Tag erschien das Bild auf den Zeitungstitelseiten der ganzen Welt. Mit dem Pulitzer-Preis ausgezeichnet und immer wieder nachgedruckt, hat

es überall die Aufmerksamkeit für den schrecklichen Schmerz und das entsetzliche Leid von Kriegskindern geweckt.

Kim Phuc, „das Mädchen hinter dem Foto“ (Chong 2001), zog schließlich nach Kanada, wo Joe McNally sie 1995 für die Zeitschrift *Life* fotografierte. Auch dieses Bild ist sehr aussägekräftig. Sie trägt ein Baby auf dem Arm, die Haut auf ihrer entblößten Schulter ist stark vernarbt. Diese Narben sind äußerlich – die inneren kann man sich denken. Solche Bilder sprechen Bände, nicht nur über Resilienz und Regeneration, sondern auch über die furchtbaren Kosten, die Kinder für Krieg bezahlen.

Kinder, die Kriege und politische Gewalt überlebt haben, sind häufig Thema von Biografien, wie zum Beispiel das in Kapitel 2 erwähnte Buch *To Destroy You Is No Loss* von JoAn Criddle (1998), in dem es um die Geschichte der Thida Butt Mam geht, einem jungen kambodschanischen Mädchen. Oder die schaurige, brutal ehrliche und bewegende Autobiografie von Ishmael Beah (2007), *Rückkehr ins Leben: Ich war Kindersoldat.* Darin berichtet der in Sierra Leone geborene Autor über die entmenschlichenden Gräueltaten, die die Regierungsarmee an den Kindersoldaten verübte. Nach seiner Befreiung und Resozialisierung konnte er in die USA emigrieren. Wie man aus der Danksagung erfährt, haben ihn seine Lehrer am Oberlin-College zum Schreiben des Buches ermutigt und ihn auch dabei unterstützt.

Einzelfallbeschreibungen wie diese legen nahe, dass es tröstlich oder heilsam ist, „die eigene Geschichte zu erzählen“. Indem Opfer ihren schrecklichen Erlebnissen und der anschließenden Regeneration über Literatur, Kunst oder Musik Ausdruck verleihen, bekommen sie irgendwie das Gefühl, dass ihr Leben einen Sinn hat und sie selbst darüber bestimmen können.

Auch bei nicht von Menschenhand verursachten Naturkatastrophen erleben Kinder Angst, Schrecken, Zerstörung, Verluste, Hunger, Verletzungen und viele andere traumatische Situationen. Daher überrascht es nicht, dass Forschungsarbeiten zu diesem Thema auf ganz ähnliche Risiken und protektive Prozesse hinweisen wie bei denen zu Kriegen (Masten & Narayan 2012, Masten et al. 2015).

In der Geschichte der Resilienzforschung spielt deshalb auch die Auseinandersetzung mit Kurz- und Langzeitfolgen von Naturkatastrophen eine wichtige Rolle. Mit am besten dokumentiert sind diesbezüglich der Buffalo-Creek-Dammbruch 1972 und der australische Buschbrand von 1983.

Der eigentlich nicht ganz „natürliche“ Dammbruch löste in einem Bergbaukomplex am Buffalo Creek, West Virginia, eine Flutwelle aus, die die darunter gelegene Stadt zerstörte und 125 Todesfälle, viele Verletzte und bleibende Schäden zurückließ (Erikson 1976, Gleser, Green & Winget 1981, Korol, Kramer, Grace & Green 2002). Im Zusammenhang mit einem Gerichtsverfahren wurden die beobachteten Folgen

für die Überlebenden ausführlich dokumentiert. Bei aller Befangenheit sind diese sehr detaillierten Berichte für die Forschung sehr wichtig, weil es kaum Informationen über die Folgen von Massentraumata für Familien gibt und 17 Jahre später eine Folgestudie durchgeführt wurde – was noch seltener vorkommt (Green et al. 1994, Korol et al. 2002). Unabhängig vom Gerichtsverfahren wurden die Schlussfolgerungen aus der Buffulo-Creek-Katastrophe häufig repliziert (Masten & Narayan 2012; Masten et al. 2015).

Die Analyse der Folgen ergab Dosis-Wirkung-Beziehungen: Junge Menschen mit einer größeren Exposition gegenüber Tod und Zerstörung wiesen mehr Symptome auf. Vorranging waren Angst- und Traumasymptome wie Furchtsamkeit, Albträume oder Schreckhaftigkeit; Angstsymptome prognostizierten mehr bleibende Schäden. Mädchen zeigten im Allgemeinen höhere Werte für Angstsymptome, Jungen dagegen höhere Werte für aggressives Störverhalten bzw. „Streitsucht". Ein höheres Alter während der Katastrophe war mit stärkeren allgemeinen Symptomen verbunden, besonders aber mit stärkerer Angst. Erwachsene hatten mehr Symptome als Adoleszenten und diese wiederum mehr als kleinere Kinder, die eher spezifische Ängste aufwiesen und in frühere Entwicklungsstadien, also noch vor die Sauberkeitserziehung, regredierten. Die Probleme der Kinder im Nachhinein der Katastrophe waren mit der allgemeinen Funktionsfähigkeit der Familie verbunden sowie mit der Qualität der Anpassung in Bezug auf Reizbarkeit, Gewalt, Niedergeschlagenheit und Vernachlässigung.

17 Jahre später hatten sich die meisten Überlebenden erholt, obwohl diese Gruppe einen höheren Anteil an PTBS aufwies als die Vergleichsprobe, sowohl zum damaligen Zeitpunkt (7 % zu 4 %) als auch lebenslang (32 % zu 6 %) (Green et al. 1994). Die Dosiswirkungen waren größtenteils abgebaut, obwohl schwere Verluste (von Familienangehörigen und Freunden) signifikant blieben. Den Ergebnissen zufolge waren Resilienz und Regeneration im Zeitverlauf typisch, sogar bei einer Katastrophe dieser Größenordnung.

Einflussreich und häufig repliziert war auch die Großstudie, die McFarlane und Kollegen im Zusammenhang mit einem Buschbrand 1983 in Australien über zwei Jahre lang durchführten (McFarlane 1987, McFarlane, Policansky & Irwin 1987), und zwar ebenfalls mit einer Follow-up-Studie 20 Jahre danach (McFarlane & Van Hooff 2009). Mehr als 800 Grundschulkinder aus der dem Feuer ausgesetzten Region wurden mit 725 Kindern aus der nicht direkt exponierten Nachbarregion verglichen. Die direkt exponierten Kinder hatten bei der ersten Studie 1985 in Übereinstimmung mit „Dosis"-Effekten (in diesem Fall eine höhere direkte Exposition gegenüber einer niedrigeren indirekten Exposition) mehr Symptome als die Vergleichsgruppe. Höchst bemerkenswert war, dass die Symptome bei den Müttern und die Trennung

von ihnen signifikantere Prädiktoren für das Wohlbefinden der Kinder ergaben als die Dosis, was wieder einmal unterstreicht, dass die Nähe zu Bezugspersonen in Furcht einflößenden Situationen eine schützende Wirkung hat.

Bei der Follow-up-Studie gab es zwischen der Hoch- und der Niedrigdosis-Gruppe nur wenige und geringe Unterschiede. So berichteten die Opfer des Brandes mehr PTBS-Symptome, die mit dem Feuer zu tun hatten, wie Intrusionen (Erinnerungen, Bilder oder Gedanken) oder Übererregbarkeit. Summa summarum kann man aber auch aus dieser Studie schließen, dass Resilienz ein maßgeblicher Faktor ist.

Die Auswertungen der frühen Literatur über extreme Stressoren in der Kindheit haben zu Schlussfolgerungen geführt, die nach all den Jahren noch immer gültig sind (Eth & Pynoos 1985, Garmezy 1983, Garmezy & Rutter 1985, Rutter 1983): Es kommt auf die Dosis an. Traumatische Ereignisse hinterlassen Spuren, die in der Regel kurzfristig sind, aber auch von Dauer sein können. Der drohende oder tatsächliche Verlust von geliebten Menschen wirkt sich stärker aus als der materielle. Da Eltern oder Ersatzbetreuer die Reaktion der Kinder stark beeinflussen, kommt es darauf an, wie gut sie selbst funktionieren, wie weit sie ihre Kinder unterstützen und dass sie einfach in der Nähe sind. Die Unterstützung des weiteren Umfelds spielt ebenfalls eine Rolle. Vulnerabilität und Reaktionen können bei scheinbar ähnlichen Erfahrungen höchst unterschiedlich ausfallen.

Auswertungen der jüngsten Veröffentlichungen (Masten & Narayan 2012, Masten et al. 2015, American Psychological Association 2010, Furr, Comer, Edmunds & Kendall 2010) bestätigen diese Befunde. Außerdem haben qualitativ bessere Studien mit stärkerem Fokus auf die Entschlüsselung der für Risiko und Resilienz verantwortlichen Prozesse bei Katastrophen neue Befunde erbracht. Es folgen einige Beispiele aus jüngeren Forschungsprojekten zu Dosiseffekten, individuellen Unterschieden, die protektive Rolle der Gemeinschaft bzw. Kultur sowie zu effektiven Interventionen. Welche Folgen diese Erkenntnisse für die Katastrophenvorbereitung haben, erfahren Sie in der Kapitelzusammenfassung.

5.1 Dosiseffekte: Kumulatives Risiko im Kontext von Massentraumata

Es mehren sich Befunde, dass bei häufigerer oder intensiverer Exposition Kinder ein höheres Risiko für Symptome, Leiden und andere Folgen von Massentraumata haben und dass stark bedrohliche oder traumatische Erfahrungen sich anhäufen (Dimitry 2012, Furr et al. 2010, Masten & Osofsky 2010, Masten et al. 2015, Norris, Friedman & Watson 2002, Norris, Friedman, Watson et al. 2000, Pine, Costello & Masten 2005,

Qouta, Punamäki & El Sarraj 2008). Verschiedene Schweregradindikatoren zeigen Dosisgradienten. Bei Katastrophen, die eine klare Spur der Verwüstung hinterlassen, ersetzt die bloße Distanz zu den am stärksten zerstörten Gebieten die Expositionsvariable. Gibt es kein singuläres Epizentrum oder keine klare Spur der Verwüstung, dienen Messungen des Schweregrads und der Anzahl traumatischer Erfahrung oft als Indikatoren für das Ausmaß der Exposition gegenüber spezifischen widrigen Erfahrungen wie Vergewaltigung, Folterung, den Verlust nahestehender Menschen oder den Tod anderer mitzuerleben. Auch emotionale Nähe zeigt Dosiseffekte, wo die Nähe der Beziehungen, die Verbundenheit mit den Katastrophenopfern oder die wahrgenommene Gefahr für sich selbst und für Angehörige mit stärkeren Folgen für die Überlebenden assoziiert sind. Dabei hat die emotionale Nähe mehr Effekte als die physische (Dimitry 2012, Masten et al. 2015).

Immer häufiger wird die Dosis auch zur Erklärung der multiplen Parameter der Traumaexposition untersucht. Eine Forschungsarbeit über New Yorker Schulkinder kurz nach dem 11. September ergab Dosiseffekte, die mit persönlicher Exposition (z. B. Verletzung, Miterleben), Todesfällen oder Verletzungen in der Familie oder Medienexposition verbunden waren (Hoven et al. 2005). Forscher interessierten sich außerdem für den Kontext andauernder oder neuer Widrigkeiten vor oder nach einer bestimmten Katastrophe oder einer akuten traumatischen Exposition. Solche Kombinationen können als Dosiseffekte oder als Evidenz für eine von früheren Expositionen ausgelöste Traumasensibilisierung betrachtet werden (Masten et al. 2015).

So ergab eine Studie des Tsunami, der 2004 Sri Lanka verwüstete, dass Kinder mit einer größeren direkten Exposition sowie Kinder in Kriegsgebieten stärker betroffen waren als Kinder mit weniger direkter Exposition sowie Kinder in friedlicheren Gebieten (Catani et al. 2010). Bei Jugendlichen während des Zweiten Libanonkrieges in Israel schien Kindesmissbrauch einen sensibilisierenden Effekt zu haben, d. h., missbrauchte Jugendliche erkrankten öfter an einer PTBS (Schiff et al. 2012). Nach einem Krieg oder der forcierten Migration aufgrund eines politisches Konflikts erholen sich Jugendliche, die gerade zuvor missbraucht worden sind oder andauernd missbraucht werden, von ihrem sozialen Umfeld abgelehnt werden oder andere Widrigkeiten erfahren, nicht so gut (Reed et al. 2012).

Bei Studien der Dosiseffekte werden oft viele Expositionsaspekte zusammengepackt, um sich ein Gesamtbild des Risikos zu verschaffen. Es lohnt sich jedoch, das Risiko wieder „zu entpacken“, weil dann klar wird, welche Erfahrungen spezifische oder extreme Effekte haben. Bei ihrer Metaanalyse von Studien posttraumatischer Belastungen (PTB) stellten Furr et al. (2010) fest, dass Katastrophen mit vielen Todesfällen dann größere Effekte hatten, wenn die räumliche Nähe dazu größer war, wenn die Kinder die Bedrohung stärker wahrgenommen und wenn sie einen geliebten Men-

schen oder einen Freund verloren hatten. Laut der Studie von Layne und Kollegen (2010) an bosnischen Jugendlichen, die Krieg und politische Konflikte erlebt hatten, machten bestimmte Erlebnisse wie lebensbedrohliche Situationen und die traumatische Berührung mit dem Tod stärkere Risikofaktoren aus. Diese Beobachtungen teilen auch allgemeinere Traumastudien zu Ereignissen, die für Kinder und Jugendliche ein hohes Risiko auf posttraumatische Symptome oder Störungen bedeuten. So bezeichneten Betancourt et al. (2010) Vergewaltigung und Mord als „toxische" Erfahrungen mit ausgeprägten und lang andauernden Effekten.

Das Interesse an dem Beziehungsmuster zwischen Dosis und Reaktion wächst, besonders aber im Hinblick auf die Möglichkeit, dass diese Beziehung nicht immer linear verläuft. Die Reaktion könnte eine Obergrenze haben, ab der sie sich trotz weiter steigender Exposition nicht mehr verschlimmert, was zu einer Art asymptotischen Effekt führt. Dies geschieht, wenn der Expositionsgrad so hoch ist, dass alle Betroffenen die Schwelle für eine voll ausgeprägte Reaktion überschritten haben. Ab diesem Limit nehmen die Dosiseffekte ab und andere Faktoren zu, wie etwa persönliche und situationsbedingte Unterschiede bei Ressourcen, protektiven Systemen oder dem Genesungskontext. In einer jüngeren Studie von Kindersoldaten in Uganda, wo junge Menschen extremen, andauernden und entsetzlichen Grausamkeiten ausgesetzt waren, stand die Schwere der Exposition während der Gefangenschaft in keinem Zusammenhang mit der Adaptation während der Rehabilitation (Klasen et al. 2010). Stattdessen gab es einen Zusammenhang zwischen der früheren Lebensqualität der Kinder und der im Genesungskontext erfahrenden Unterstützung.

Ein weiteres nicht-lineares Muster ergibt sich, wenn die Dosis erst dann stark mit der Reaktion zu korrelieren beginnt, wenn die Betroffenen einen Punkt überschreiten, bis zu dem es ihnen gut geht, vorher nicht. Dies könnte man als ein Depletions- bzw. Erschöpfungsmodell bezeichnen: Bei Überforderung der Anpassungsfähigkeit durch wiederholte oder andauernde Traumatisierung kommt es zu Störungen, d. h., die Fähigkeit zur Bewältigung eines Traumas ist erschöpft.

Im abschließenden Bericht über ihre Untersuchung von palästinensischen Kindern in Gaza stießen Qouta und Kollegen (2008) auf ein weiteres nicht lineares Muster. Wenn die Exposition auf niedrigerem Level anstieg, war das adaptive Verhalten der Kinder schlechter, bei extremer Exposition jedoch veränderten sich die Reaktionen. Es war, als ob die Erfahrung extremer politischer Gewalt die Kinder dazu beflügelte, sich erst recht anzustrengen.

Vielleicht heilt Zeit nicht immer alle Wunden, aber Dosiseffekte lassen mit der Zeit tatsächlich nach. Langzeit-Nachfolgeuntersuchungen von schweren Katastrophen legen zwar nahe, dass die Genesung der Normalfall ist, trotzdem kommt es bei Menschen zu nachhaltigen Folgen. Laut Metaanalyse von Furr und Kollegen (2010) er-

gaben Untersuchungen vor Ablauf eines Jahres nach der Katastrophe häufiger PTBS als Untersuchungen, die später durchgeführt worden waren. Auch eine psychiatrische Studie an Jugendlichen im Zuge des 11. Septembers (Gershoff, Aber, Ware & Kotler 2010) fand 15 Monate nach dem Trauma nur noch schwache Dosiseffekte – vielleicht, weil die Traumaeffekte bereits während der Untersuchung nachgelassen hatten. Auf das entwicklungspsychologische „Timing" der Exposition werde ich später noch genauer eingehen.

Die Metaanalyse von Furr et al. (2010) ergab einen weiteren Befund mit wichtigen Konsequenzen für Untersuchungen und Interventionen im Zuge von Massentraumata: Laut eigener Angaben hatten Kinder öfter eine PTBS als laut Angaben der Eltern. Vielleicht unterschätzen Eltern und andere Erwachsene manchmal die Expositionsdosis oder die Traumareaktion von Kindern oder diese verschweigen die Traumaexposition und deren Symptome, weil sie ihre Eltern schützen wollen. Wenn Kinder jedoch keine Unterstützung bekommen oder das Bedürfnis danach nicht signalisieren, besteht die Gefahr, dass sie sich nicht angemessen mit dem Trauma auseinandersetzen und zu kurz kommen.

5.1.1 Medienexposition

Was sich seit dem Zweiten Weltkrieg im Leben von Erwachsenen und Kindern drastisch verändert hat, ist die Art der Medien und deren Rolle. Katastrophen werden bildhafter und plastischer dargestellt und zunehmend geht es um politische Gewalt. Rund um die Uhr gibt es Nachrichten, überall hat man Zugang zum Internet, virusartig verbreiten Videoportale Privataufnahmen von Ereignissen. Über die sozialen Medien und Mobilgeräte kann man alles, was man erlebt, mit Millionen Menschen auf der ganzen Welt teilen – Tendenz steigend. Zwar hinkt die Forschung den technologischen Fortschritten hinterher, doch ist jetzt schon klar, dass die Exposition über Medien während und nach einer Krise sehr umfassend sein kann und dass es in diesem Zusammenhang auch zu Dosiseffekten kommt (Comer & Kendall 2007).

Über die Effekte durch Medienexposition wurde bereits verschiedentlich berichtet – wobei bisher in der Regel das Fernsehen gemeint war –, beispielsweise nach der Explosion der Challenger-Raumfähre (Terr et al. 1999), nach dem Bombenanschlag auf Oklahoma City (Pfefferbaum et al. 2001, 2003) und nach dem 11. September (Lengua, Long, Smith & Meltzoff 2005, Otto et al., 2007, Phillips, Prince & Schiebelhut 2004, Saylor, Cowart, Lipovsky, Jackson & Finch 2003, Schuster et al. 2001). Daten aus diesen Studien stehen im Einklang mit Dosiseffekten, werden jedoch von Abweichungen in Bezug auf den Zugang zu und die Nutzung von Medien, die Entwicklung

und das Alter der untersuchten Nutzer, die Nutzungsüberwachung durch die Eltern und die Untersuchungsstrategien verkompliziert.

In einer Studie an Familien in Boston nach dem 11. September (Otto et al. 2007) korrelierte die Medienexposition mit PTBS bei jüngeren Kindern. Diese können nicht verstehen, dass die Ereignisse sich nicht wirklich wiederholen, sondern nur wiederholt dargestellt werden, was ziemlich besorgniserregend ist (Franks 2011). Ältere Kinder könnten den Medien wiederum verstärkt ausgesetzt sein, weil sie unkontrollierteren Zugang dazu haben, andererseits aber das Gesehene und dessen langfristige Bedeutung vollkommen verstehen (Comer & Kendall 2007, Comer, Furr, Beidas, Weiner & Kendall 2008).

Offensichtlich muss nicht nur die Medienexpositionsdosis genauer erforscht werden, sondern auch die Rolle der Medien in der Kommunikation, Vorbereitung und Intervention im Zusammenhang mit Terrorismus und Katastrophen. Während die direkte Exposition gegenüber Katastrophen nicht kontrollierbar ist, können Eltern, Lehrer, Produzenten und andere Menschen in Sendern und in der Gesellschaft die Medienexposition überwachen und beeinflussen. So haben Belege für Dosiseffekte klinische Experten und Pädagogen dazu bewegt, bezüglich der Exposition von Kindern – vor allem wenn diese noch klein oder ängstlich sind – gegenüber Medienberichterstattungen von Katastrophen, Kriegen und Terroranschlägen zur Vorsicht aufzurufen (Bonanno, Brewin, Kaniasty & Greca 2010, Comer & Kendall 2007, Lengua et al. 2005, Masten et al. 2015, Masten & Obradović 2008, Pine et al. 2005).

5.1.2 *Determinanten für die Dosis*

Wenn es auf die Dosis ankommt, dann sind auch deren Determinanten wichtig. So gibt es eine unterschiedlich starke individuelle Sensibilität für gleiche Erlebnisse – sozusagen eine „subjektive Dosis“ –, aber auch eine unterschiedlich starke objektive Exposition, die zufällig ist: Der Ort, der historische Zeitraum, die Familie, das Berufsleben, die soziodemografische Verortung oder Situation können die Wahrscheinlichkeit für eine traumatische Exposition gegenüber Katastrophen natürlichen oder menschlichen Ursprungs erhöhen. So ist mancherorts die Gefahr eines Hurrikans oder eines Erdbebens oder eben die schrecklicher Kriegserlebnisse stärker. Zwei Expositionsdeterminanten wurden bei Kindern am häufigsten beobachtet: Alter und Geschlecht.

In Katastrophen und Kriegen sind ältere Kinder aus verschiedenen Gründen oft stärker exponiert (Masten & Osofsky 2010, Masten et al. 2015). Sie verstehen besser, was vor sich geht, können sich freier bewegen und auf Medien zugreifen als jüngere

Kinder. Außerdem wird von ihnen eher erwartet, dass sie sich beteiligen und helfen. Sie werden eher rekrutiert oder zum Kriegsdienst gezwungen und im Krieg auch eher vergewaltigt. Becker-Blease, Turner und Finkelhor (2010) haben in ihrer landesweiten Befragung zur Exposition gegenüber Gewalt und Katastrophen Daten aus dem fortlaufenden Developmental Victimization Survey von 1000 Teenagern (Alter 10–17) und 1030 Betreuern von Kindern (Alter 2–9) analysiert. Sie fanden heraus dass die Angabe einer höheren Katastrophenexposition (etwa von Terrorangriffen) mit dem Alter verbunden war, sowohl innerhalb jeder Gruppe als auch übergreifend.

Die Beziehung zwischen dem Geschlecht und der Exposition ist eher komplex. Männer und Frauen unterscheiden sich in Bezug darauf, was sie erleben, wie sie es interpretieren und darüber sprechen. Außerdem werden sie in derselben Situation unterschiedlich behandelt oder stigmatisiert (American Psychological Association 2010, Masten & Osofky 2010, Masten et al. 2015). Betancourt et al. (2010) zufolge werden weibliche Kindersoldaten öfter vergewaltigt und dafür von ihrem sozialen Genesungsumfeld stärker stigmatisiert als männliche. In ihrem Bericht über Palästinenser in Gaza erwähnen Qouta und Kollegen (2008), dass Eltern ihre Töchter mehr beschützen, ihre Söhne hingegen zur aktiven Beteiligung am Krieg ermutigen, was bei Jungen und Mädchen zu einem sehr unterschiedlichen Expositionsrisiko führt.

5.1.3 Expositionsprozesse

Eine Katastrophe oder ein Krieg kann die kindliche Funktionsfähigkeit und Entwicklung auf vielseitige Weise direkt beeinflussen: Verletzung, Hunger, Verstrahlung, verunreinigtes Wasser sowie die psychische Belastung; mitzuerleben, wie Menschen sterben und gefoltert werden, Zeuge der Zerstörung zu sein, selbst vom Tod oder von Verletzung bedroht zu sein und nahestehende Personen, Geschwister, Freunde oder Haustiere zu verlieren. Die Funktionsfähigkeit kann aber auch indirekt beeinflusst werden, etwa über eine schwere Traumatisierung der Eltern oder Angehörigen sowie die Zerstörung des sozialen Umfelds, der Schule oder der Zukunftschancen.

Auch die Traumatisierung der Eltern vor der Empfängnis kann sich später negativ auf die Kinder auswirken. Während einer Katastrophe nehmen Kinder den emotionalen Zustand ihrer Eltern oft verschärft wahr und lesen daraus Informationen über das Geschehen und die Sicherheit ab, was in der Entwicklungsliteratur als „Soziales Referenzieren" bezeichnet wird (Walden & Ogan 1988): Der Schrecken der Eltern überträgt sich auf die Kinder, egal ob diese die Situation begreifen oder nicht. Wenn kein normaler Alltag mehr möglich ist, weil Familien durch Katastrophen und Kriege ihr Zuhause verlieren oder sie verarmen, bleibt meist nur die Migration in eine andere Kultur.

Die Prozesse, über die sich eine Exposition direkt oder indirekt auf den Menschen auswirkt, werden weltweit mit wachsendem Interesse erforscht (siehe Kapitel 2 und 7). So könnte eine schwere Widrigkeitsexposition – vielleicht über die Modifizierung der Stressregulation oder der Immunfunktion – nicht nur Veränderungen im Organismus und in dessen Entwicklung hervorrufen, sondern auch eine epigenetische Veränderung. Dabei spielen der Zeitpunkt der Exposition wie auch die individuell unterschiedliche Anfälligkeit eine signifikante Rolle.

5.2 Individuell unterschiedliche Reaktionen

Die ersten Berichte über Kinder in Kriegen und Katastrophen förderten beachtliche Abweichungen bei den Reaktionen der Kinder zutage (Garmezy 1983, Masten 2011, Masten & Osofky 2010, Masten et al. 2015, Rutter 1983). Dies wollte man eingehender untersuchen, nicht aus bloßer Neugier, sondern auch um die potenziellen protektiven Prozesse zu verstehen, an denen sich Hilfsmaßnahmen vor, während und nach einem Massentrauma orientieren könnten.

Die Reaktionsunterschiedlichkeit bei ähnlichen Erfahrungen stellte die Forscher vor ein kniffliges Rätsel. Oft war nicht klar, ob sie vor oder nach der Exposition auftrat, da es fast keine Daten über das Leben der Kinder vor der Katastrophe gab. Zudem ließ sich nicht leicht herausfinden, ob die berichteten Unterschiede mit unterschiedlichen objektiven Expositionen, unterschiedlichen subjektiven Erfahrungen derselben objektiven Dosis oder aber mit einer voreingenommenen Einstellung der Beobachter zu tun hatten. Trotz alledem lieferten die Übereinstimmungen zwischen diesen Studien nützliche Hinweise für die Klärung der Prozesse und darauf basierende Interventionen.

5.2.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede

Geschlechtsspezifische Unterschiede sind ein Fall für sich. Obwohl sie häufig beobachtet werden, lässt sich schwer auseinanderhalten, ob sie bereits vor der Exposition bestanden haben, von der Art der Exposition abhängen oder ob es sich um eine geschlechtsspezifische und womöglich stigmatisierende Interpretation handelt (American Psychological Association 2010, Bonanno et al. 2010, Masten et al. 2015). Nach Katastrophen und brutalen Massentraumata leiden Mädchen und Frauen oft, aber nicht immer, mehr unter Stresssymptomen, Depressivität oder Angst (Barber & Schluterman 2009, Furr et al. 2010, Masten et al. 2015, Reed et al. 2012). Bei weniger

extremen Traumata berichten Mädchen in der Regel über mehr Internalisationen als gleichaltrige Jungen, besonders in der Adoleszenz und älter (Crick & Zahn-Waxler 2003). Das heißt, bei einer generellen Zunahme der traumabedingten Symptome würde man bei Mädchen mit einer höhren Quote rechnen als bei Jungen.

Zahlreiche Berichte, wie z. B. die PTBS-Metanalyse von Furr et al. (2010), deuten auf mehr Distress und PTBS bei Mädchen. So fanden Godeau et al. (2005) nach der Explosion einer Chemiefabrik in Frankreich bei weiblichen Jugendlichen mehr posttraumatische Belastungssymptome als bei männlichen und in zwei Studien zu den Symptomen nach dem Wirbelsturm Katrina waren Mädchen eher traumatisiert und depressiv als Jungen (Kronenberg et al. 2010, Vigil, Geary, Granger & Flinn, 2010). Die Studie von Vigil et al. (2010) ist mit ihrer Vergleichsgruppe vom gleichen niedrig-exponierten sozioökonomischen Status zwar außergewöhnlich, weist aber einen bemerkenswerten Interaktionseffekt zwischen Geschlecht und depressiver Stimmung auf: Mädchen, die einem Wirbelsturm ausgesetzt waren, wiesen mehr depressive Symptome auf als Mädchen, die keinen erlebt hatten, was bei Jungen jedoch nicht der Fall war.

Auch in Bezug auf aggressive oder externalisierende Verhaltensweisen sind geschlechtsspezifische Unterschiede im Zuge eines Massentraumas oder einer Katastrophe weiterhin generell evident: Männliche Kinder und Erwachsene sind aggressiver (Barber 2009a, 2009b; Dimitry 2012, Dubow et al. 2012, Masten & Narayan 2012, Masten et al. 2015). Doch wie verschiedene Messungen externalisierenden Verhaltens zeigen (Crick & Zahn-Waxler 2003), sind Jungen und Männer auch unter normalen Umständen meist aggressiver. So würde man bei einer generellen Zunahme aggressiven Verhaltens für Jungen höhere Werte erwarten. Zudem werden Jungen aufgrund kultureller Erwartungen und der sozialen Rollenverteilung zu mehr Aggression oder Gewalt ermutigt (Belsky 2012). Sie beteiligen sich oft direkter an politischen Konflikten, werden rekrutiert und für den Kampf ausgebildet. In vielen Kulturen wird von ihnen erwartet, dass sie an kriegerischen oder gewalttätigen Handlungen aktiv teilnehmen (Dimitry 2012, Qouta et al. 2008).

Geschlechtsunterschiede können überdies recht komplex sein (Masten et al. 2015). So ergab eine Untersuchung der Symptome nach Terrorangriffen in Israel (Laufer & Solomon 2009), dass PTBS-Symptome und Angst bei Mädchen öfter vorkamen, die Symptome bei den Jungen jedoch *stärker ausgeprägt* waren. Nach einem Buschbrand in Australien (McDermott, Lee, Judd & Gibbon 2005) gaben mehr Mädchen an, sie hätten sich bedroht gefühlt, während die Anzahl der Mädchen, die PTBS angaben, jedoch nicht höher war. Und nach dem Hurrikan Charley (La Greca, Silverman, Lai & Jaccard 2010) hatten mehr Mädchen im ersten Jahr PTBS, nicht jedoch im zweiten. Auch Untersuchungen von Stress auf biologischer Ebene, wie z. B. dem Stresshormon

Cortisol, weisen komplexe geschlechtsspezifische Zusammenhänge auf (Delahanty & Nugent 2006).

5.2.2 Das entwicklungspsychologische Timing

Der Entwicklungszeitpunkt der Exposition ist ein weiterer wichtiger, jedoch nicht ganz unkomplizierter Aspekt der Erforschung individueller Unterschiede bei Massentraumata. Der Entwicklungstheorie zufolge kommt es bei Katastrophen oder anderen schweren Traumata auf den Zeitpunkt an, an dem diese erfolgen (American Psychological Association 2010, Franks 2011, Masten et al. 1990, 2015; Masten & Osofky 2010). Dafür gibt es mehrere Gründe.

Erstens hängt die objektive wie auch die subjektive Exposition vom Alter ab. Bei jüngeren Kindern ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie entführt und zwangsweise rekrutiert werden und ihre kognitive Unreife bewahrt sie vor dem vollen Bewusstsein des Ausmaßes und den Folgen einer Katastrophe. Auch dass Säuglinge noch keine engen Freunde haben, die sie verlieren könnten, reduziert das Risiko eines traumatischen Verlustes. Andererseits sind sie noch sehr auf Fürsorge angewiesen und diesbezüglich extrem verletzbar. Kleinkinder können Filmeinspielungen als neue Erlebnisse missverstehen, was die Exposition steigert.

Zweitens gibt es unterschiedlich sensible Entwicklungsphasen, wo der Organismus mehr oder weniger für die Folgen eines extrem traumatischen Ereignisses anfällig ist, so wie sich ja auch eine Strahlenbelastung unterschiedlich stark auf die Gesundheit und die Entwicklung auswirkt, je nach Zeitpunkt der Exposition (Fushiki 2013). Besorgniserregend ist, dass traumatischer Stress möglicherweise einen biologischen Programmierungseffekt hat und schon eine intrauterine Exposition bei wichtigen adaptiven Systemen wie dem Immunsystem, dem vegetativen Nervensystem oder der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNR-Achse) Spuren hinterlassen könnte (Essex et al. 2011, Fox, Levitt & Nelson 2010, Hochberg et al. 2011, Meaney 2010, Miller, Chen & Cole 2009, Phillips 2007, Shonkoff et al. 2009, Shonkoff 2011). Eine neue Darstellung epigenetischer Prozesse liefert plausible Erklärungen, wie traumatische Erfahrungen regelrecht „unter die Haut gehen“ und sich langfristig auf die Gesundheit auswirken (Hertzman & Boyce 2010, Hochberg et al. 2011, Meaney 2010, Rutter, 2012a).

Im Lauf der biologischen Entwicklung entstehen auch wichtige Regulationssysteme, sie formieren und verändern sich. Systeme wie die HHNR-Achse können laut neuer Erkenntnisse durch eine extreme Traumatisierung der Schwangeren oder des Kindes modifiziert werden – mit bleibenden Folgen für die Gesundheit und das Wohlbefin-

den. Möglicherweise erhöht die fötale Programmierung als Folge eines Traumas das Risiko auf eine PTBS über die Lebensspanne (Yehuda et al. 2007, Yehuda, Bell, Bierer & Schmiedler 2008, Yehuda & Bierer 2009). Laut Yehudas Untersuchung wurde bei Säuglingen von Müttern, die die Terrorangriffe des 11. September als Schwangere erlebt hatten und unter Posttraumatischen Belastungsstörungen litten, ein niedrigerer Cortisolwert im Speichel nachgewiesen als bei Säuglingen von Müttern ohne PTBS. Bei Müttern mit einer stärkeren Exposition zu einem späteren Zeitpunkt der Schwangerschaft war der Effekt sogar noch stärker. Außerdem war der Cortisolspiegel bei Kindern von Holocaustüberlebenden mit PTBS niedriger als bei Kindern von Überlebenden ohne PTBS oder bei Kindern von nicht exponierten Eltern. Diese Studien legen nahe, dass Traumafolgen nicht nur über die (möglicherweise von einer chronischen PTBS hervorgerufenen) Störungen der elterlichen Betreuung verhaltensprägend sind, sondern sich durch epigenetische Programmierung auf weitere Generationen übertragen.

Auch die Längsschnittdaten einer breit angelegten Studie, die im Zusammenhang mit der Nuklearkatastrophe von Tschernobyl durchgeführt wurde (Huizink et al. 2008), sprechen dafür, dass vorgeburtlicher Stress die biologische Entwicklung von Föten über Programmiereffekte nachhaltig modifiziert. Als der Reaktor im April 1986 explodierte, befürchteten die Einwohner Finnlands eine potenzielle Strahlenexposition. Das Wissen um die Gefahr für Schwangere und deren ungeborenen Kinder steigerte diese Angst noch. Auf diese Weise produzierte Tschernobyl in Finnland nicht nur eine moderate, objektiv messbare und variable Strahlenexposition, sondern auch einen intensiven und extensiven Angstvektor.

Im Rahmen der „FinnTwin12"-Teilstudie wurden zwei Kohorten mit finnischen Zwillingen mehrere Jahre lang beobachtet und verglichen. Die Mütter der ersten Kohorte waren während des Reaktorunfalls schwanger gewesen, die der anderen Kohorte erst ein Jahr danach. Als die Kinder 14 Jahre alt waren, wurden Speichelproben auf Hormone mit einem nachgewiesenen Programmierungseffekt für pränatalen Stress (Cortisol und Testosteron) untersucht. Die Befunde ergaben bei Mädchen und Jungen erhöhte Werte des Stresshormons Cortisol und bei den intrauterin exponierten Mädchen zusätzlich höhere Testosteronwerte, vor allem, wenn die Exposition im zweiten Schwangerschaftsdrittel erfolgt war. Man interpretiert dies dahingehend, dass pränataler Stress (d. h. die Angst der Mütter vor der Verstrahlung ihrer ungeborenen Kinder) die fötale Entwicklung in der Tschernobyl-Stichprobe modifiziert und der Effekt während der sensiblen Entwicklungsphase noch größer ist. Die eigentliche Strahlenexposition wird nicht als wahrscheinliche Erklärung für die Unterschiede angenommen, da sie in Finnland niedrig war und nicht mit widrigen Ergebnissen korrelierte.

Das Timing wurde jedoch nicht nur mit Vulnerabilität, sondern auch mit den protektiven Prozessen assoziiert, was die interessante Frage aufwirft, ob der frühe Zeitpunkt eines Traumas eine schützende oder eine zusätzlich belastende Wirkung hat (Masten & Narayan 2012, Rutter 2013). Immer häufiger wird die Meinung vertreten, dass der Mensch ein gewisses Maß an Herausforderungen braucht, damit sich adaptive Systeme wie das Immunsystem und das Stressreaktionssystem formen und aufeinander „einstimmen" können. Wie eine Impfung bereitet eine Exposition den Organismus darauf vor, auf Schwierigkeiten effektiv zu reagieren. So drückt sich das Verhältnis zwischen Dosis und einer gesunden Entwicklung in dem bekannten, nicht linearen umgekehrten U aus: Weder keine noch eine extrem hohe Stressexposition ist für die Entwicklung optimal. Auch in der frühen Resilienzliteratur ist von dem „Abhärtungseffekt" handhabbarer Widrigkeitsexpositionen die Rede (Rutter 1987; siehe Masten 2012a).

Eine weitere Analogie für ein wichtiges Regulationssystem ist die „Hygiene-Hypothese", bei der die steigende Prävalenz von Asthma, Allergien und verwandter Immunstörungen in modernen, wohlhabenden Gesellschaften mit der abnehmenden Exposition von Kindern gegenüber Mikroorganismen verbunden wird (Okada, Kuhn, Feillet & Bach 2010; siehe Kapitel 7).

Das Modell „Sensibilisierung versus Immunisierung" wird von der Theorie gestützt, dass die von Plastizität und Erfahrung getriebene Programmierung des sich entwickelnden Organismus die Anpassung an die „erwartete" Umgebung fördert (Hochberg et al. 2011). Demnach habe die Evolution Organismen favorisiert, die sich dank ihrer Regulationssysteme an die Umweltbedingungen anpassen konnten. Zu Problemen kam es an beiden Enden der Exposition (d. h. bei sehr wenig oder sehr viel Stress), besonders wenn während der sensiblen Entwicklungsphasen ganz andere Bedingungen vorherrschten als später. Theoretisch könnte es also für das System der HNN-Achse unter extrem widrigen Bedingungen angebracht sein, die Cortisolproduktion zum Schutz des sich entwickelnden Gehirns herunterzufahren, da ein chronisch hoher Cortisolspiegel eine toxische Wirkung auf die neurobehaviorale Entwicklung hat (Gunnar & Quevedo 2007, Lupien et al. 2011). Diese Anpassung könnte jedoch beachtliche Nachteile haben, sobald sich die Umgebung wieder normalisiert und ein flexibles, empfängliches HNN-System begünstigt.

Solche Programmierungseffekte für Regulationssysteme sowie die Wirkungen extremer Belastungen wurden in Bezug auf das Ernährungsumfeld während der frühen Entwicklung angenommen, sowohl bei Tieren als auch bei Menschen (Schulz 2010). Aussagekräftig ist diesbezüglich eine Studie zu den Folgen der Hungersnot, die die Deutschen im Winter und Frühling 1943/44 während ihrer Besatzung der Niederlande verursachten. Dieses tragische „natürliche Experiment" offenbart, wie

wichtig das Timing für die lebenslangen gesundheitlichen Folgen der Unterernährung ist. War der Fötus während des ersten Schwangerschaftsdrittels der Ernährungskatastrophe ausgesetzt, kam es später zu Adipositas und damit verbundenen Gesundheitsproblemen. Das erhöhte Risiko auf Adipositas, welches wahrscheinlich mit Veränderungen des Stoffwechselsystems verbunden ist, kann als ein misslungener Adaptationsmechanismus betrachtet werden: Der Fötus war ursprünglich für Lebensmittelknappheit programmiert, wuchs dann aber im Überfluss auf.

5.2.3 Unterschiedliche Eigenschaften der Kinder

Bezüglich der Unterschiede zwischen Kindern wurden in Studien zu Massentraumata folgende Attribute als wichtig für die Adaptation betrachtet: allgemeine Intelligenz bzw. Problemlösungsfähigkeiten, kognitive Kontrolle, Selbstwirksamkeit und Traits wie negative Emotionalität. Diese Merkmale spielen in der allgemeinen Literatur über Resilienz und Risiko eine Rolle.

Kognitive Fähigkeiten sind ein zweischneidiges Schwert. Ein besseres Situationsverständnis könnte die Expositionsdosis erhöhen, während Problemlösungsfähigkeiten das Überleben in einem neuen und herausfordernden Kontext erleichtern würden. So könnte ein Sprachtalent sehr wichtig für die Anpassung von Flüchtlingen sein, die ein neues Leben in einer neuen Sprache beginnen. Bei Untersuchungen an Kriegsflüchtlingen ist die fließende Beherrschung der Sprache mit mehr Erfolg in der Schule (z. B. Hubbard 1997) sowie mit weniger PTBS-Symptomen verbunden (Halcón et al. 2004). Studien an palästinensischen Jugendlichen legen nahe, dass kognitive Fähigkeiten protektiv sind (Qouta et al. 2008). Andererseits fand Sprung (2008) in einer Studie von Fünf- bis Achtjährigen nach dem Hurrikan Katrina, dass kognitiv weiterentwickelte Kinder (mit Theory-of-Mind-Fähigkeiten) unter mehr Intrusionen (einem Traumasymptom) litten. Diese Kinder waren jedoch auch aufnahmebereiter für Lernstrategien zur Bewältigung der Traumasymptome.

Für Selbstregulationsfähigkeiten – besonders für die Top-down-Kontrolle der Aufmerksamkeit, der Emotion und des Verhaltens – haben Studien zu Massentraumata ebenfalls spezifische Effekte belegt, obwohl dies nur begrenzt erforscht ist. In einer ungewöhnlichen Studie mit Prä-Katastrophen-Daten fanden Kithakye, Morris, Terranova und Myers (2010), dass die im Vorfeld eines politischen Gewaltausbruchs in Kenia gemessene Selbstregulation bei Vorschulkindern generell bessere Post-Konflikt-Ergebnisse bzw. bei der Untersuchung des Prä-Konflikt-Verhaltens weniger Aggression und eine prosozialere Verhaltensregulation prognostizierte. Bessere Selbstbeherrschung schien außerdem den Einfluss des Expositionsschweregrades auf das

prosoziale Verhalten zu mäßigen. Einer Studie an Sechstklässlern nach dem Hurrikan Katrina zufolge mäßigen kognitive Kontrollfähigkeiten das Risiko auf PTBS, was einen protektiven Effekt hat (Terranova, Boxer & Morris 2009).

Auch die Selbstwirksamkeit bzw. die Selbstwahrnehmung eigener Kompetenz, mehr Selbstwertgefühl und mehr Selbstvertrauen in die eigenen Coping-Fähigkeiten wurden als potenzielle fördernde oder schützende Faktoren bei einem Massentrauma erforscht. Diese kognitiven Zuschreibungen und Überzeugungen werden theoretisch mit einem starken intrinsischen Motivationssystem assoziiert, das den Lernprozess und die Anpassung in der Entwicklung des Menschen und auch bei vielen anderen Arten antreibt (Bandura 1982, 1997; White 1959), wie in Kapitel 6 beschrieben wird. Menschen, die ihre Wirksamkeit höher einschätzen, sich besser beherrschen können und selbstbewusster sind, werden bei einer Widrigkeit wahrscheinlich etwas unternehmen und nicht aufgeben. Dass vergewaltigte Kindersoldaten im Genesungsprozess mehr Selbstvertrauen aufwiesen als andere Kindersoldaten, führen Betancourt et al. (2010) auf die Reflexion über die jahrelange qualvolle Gefangenschaft zurück. Jugendliche, die die Terrorangriffe des 11. September erlebt hatten und ein stärkeres Selbstwertgefühl aufwiesen, litten weniger unter PTBS (Lengua et al., 2005). Eine Verbindung zwischen dem Vertrauen in die eigene Kompetenz und posttraumatischer Regenerierung zeigte sich auch bei 5- bis 15-Jährigen nach dem Hurrikan Floyd (Cryder, Kilmer, Tedeschi & Calhoun 2006). Laut Barber (2008) hatte es für palästinensische Kinder eine positive Wirkung, wenn sie sich aktiv an der Intifada beteiligten.

Selbstwirksamkeit hat auch sehr viel mit Hoffnung zu tun und mit dem Gefühl, dass das Leben einen Sinn hat. So haben resiliente Menschen bei verschiedenen Widrigkeiten und sogar Katastrophen Hoffnung und Lebenssinn als protektive Einflüsse angegeben. Dies findet man auch im Zitat von Thida Butt Mam im zweiten Kapitel. Es beschreibt eine drastische Wandlung in Bezug auf die wahrgenommene Handlungskompetenz und Hoffnung – den Motivationsschub, die Vernichtungslager der Khmer Rouge zu überleben. In Resilienz-Fallberichten werden Spiritualität und Religion ebenfalls häufig als protektive Effekte genannt (Crawford, Wright & Masten 2006). Die empirische Literatur auf diesem Gebiet ist zwar recht begrenzt, doch Klasen et al. (2010) erwähnen in ihrer Studie zu ehemaligen Kindersoldaten, dass Jugendliche, die angegeben hatten, auch spirituell unterstützt worden zu sein, psychisch gesünder waren.

Genauso können Persönlichkeitsunterschiede den Stress erhöhen oder mindern. Die allgemeine Literatur über Risiken für die psychische Gesundheit deutet darauf hin, dass negative Emotionalität und Stressreaktivität, aber auch die Tendenz, immer wieder über negative Erfahrungen nachzugrübeln, gute Kandidaten für Vulnera-

bilitätsfaktoren abgeben (Klein, Kotov & Bufferd 2011). Auch diesbezüglich liefert die Katastrophenforschung nur begrenzt Erkenntnisse, zum Teil deswegen, weil es aus der Zeit vor der Katastrophe kaum Informationen zur Persönlichkeit gibt. In einer kleinen Studie an Jugendlichen, die Katrina erlebt hatten, prognostizierte eine vor dem Hurrikan gemessene negative Emotionalität für die Zeit danach Symptome von Angst, Depression und traumatischem Stress (Weems et al. 2007), während bei einer anderen Katrina-Studie die Tendenz zum Grübeln eine posttraumatische Regeneration prognostizierte (Kilmer & Gil-Rivas, 2010), vermutlich weil sie eine Sinnrekonstruktion, Traumaverarbeitung und Wiedergewinnung der Identität nach der Katastrophe begünstigt.

Es ist durchaus möglich, dass ein und derselbe Trait je nach Situation und Ergebnis schützt oder schadet (Masten et al. 1990). Um die Rolle der Persönlichkeit in der Adaptation während oder nach einem Massentrauma zu verstehen, werden jedoch noch viele weitere differenzierte Studien benötigt.

5.2.4 Die Eigenschaften der Familie

In der Erforschung von Kindern nach Massentraumata hat schon immer die Frage im Mittelpunkt gestanden, welche Bedeutung die Familie für die kindliche Adaptation hat und wie diese beeinflusst wird, wenn die Familie auseinanderbricht.

Dass der Verlust der Eltern und die Trennung von Bezugspersonen sich erheblich auf das Wohlbefinden von Kindern niederschlägt und die elterliche Funktion die Reaktion auf schwere traumatische Erlebnisse moderiert, war offensichtlich und wird auch von jüngeren Studien bestätigt: Bei palästinensischen Kindern, die politische Gewalt erlebt haben, führen starke Familienbeziehungen zu Resilienz (Qouta et al. 2008). Bei Jugendlichen in Sri Lanka hat die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung den Effekt eines Tsunamis in Form von PTBS-Symptomen und Depression abgepuffert (Wickrama & Kaspar 2007) und bei Kindersoldaten ist die Akzeptanz der Familie mit sämtlichen adaptiven Genesungsindikatoren assoziiert (Betancourt et al. 2010). Umgekehrt geht es Vorschulkindern, deren Eltern seit dem 11. September 2001 unter mehr psychischen Problemen leiden, schlechter (Chemtob et al. 2010).

Möglich ist jedoch auch, dass ein übertriebenes Engagement der Eltern bei Katastrophen – etwa über den Einfluss auf die Selbstwirksamkeit – die Resilienz gefährdet. So fanden Bokszczanin (2008) in ihrer Studie zu PTBS bei Jugendlichen nach einer Flutkatastrophe ein höheres Risiko auf PTBS bei Kindern stark engagierter Eltern. Obzwar die Richtung des Effekts bei den meisten Studien nur schwer differenzierbar ist, ist die Frage nach den nicht-linearen Effekten des elterlichen Verhaltens für die

kindliche Adaptation interessant und wichtig, besonders in Bezug darauf, ob zu wenig oder zu viel Schutz und Unterstützung gewährt werden.

5.2.5 *Das soziale und kulturelle Umfeld*

Ein Massentrauma wirkt sich auf das gesamte Umfeld aus. Da das Leben der Kinder und ihrer Familien in den Gemeinschaftskontext eingebettet und im Alltag mit diesem verknüpft ist, muss man für die Genesung auch die Rolle des sozialen und kulturellen Umfelds in Betracht ziehen (Betancourt & Khan, 2008; Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche & Pfefferbaum 2008). Zu erwarten wären ein Einfluss durch die Zerstörung der Gemeinschaft (analog zur Dosis) und ein Einfluss durch die Reaktion des Umfelds (Störung, Anpassung, Genesung etc.) auf die Resilienz einzelner Kinder und ihrer Familien. Eine Resilienz, die mehrere Ebenen, d. h. die des Individuums, der Familie und des Umfelds, umfasst, funktioniert über ineinandergreifende und interaktive Prozesse. Die Zerstörung des gesamten Umfelds (z. B. bei einem Tsunami) erfordert eine, wenigstens vorübergehende Umsiedlung und bewirkt, dass die von gemeinsamen Ressourcen und Funktionen abhängige Resilienzfähigkeit zeitweise nicht oder nur sehr eingeschränkt vorhanden ist. Dabei geht es jedoch nicht nur um materielle oder geografische Aspekte – auch die Beziehungen und kulturellen Glaubenssysteme der Gruppe geben inmitten der physischen Zerstörung Halt.

Norris und Kollegen (2008) haben einen konzeptionellen Bezugsrahmen für das Verständnis und die Förderung der gemeinschaftlichen Resilienz bei Katastrophen geschaffen, der dem von mir befürworteten Rahmen für das Verständnis der individuellen Resilienz sehr ähnlich ist. Der Begriff „gemeinschaftliche Resilienz" bezieht sich auf adaptive Netzwerkfähigkeiten, die sich aus Ressourcen aus den Bereichen ökonomische Entwicklung, Information / Kommunikation, soziales Kapital (Beziehungen, Gemeinschaftsgefühl) sowie Gemeinschaftskompetenz (kollektive Kenntnis und Effektivität) speisen. Eine Gemeinschaft kann mit flexibler Organisation, effektiver Kommunikation, der Verteilung essenzieller physischer Ressourcen (wie Wasser und Medikamente) und der praktischen Unterstützung der sozialen Kohäsion reagieren.

Im Zuge einer Katastrophe sorgt das soziale Umfeld der Kinder nicht nur für Hilfsgüter, Sicherheit und Medikamente, sondern auch für die Wiederherstellung des Alltags und der notwendigen Strukturen wie Betreuung, Schule und sichere Spielplätze. Nahezu alle Autoren, die über das Leben von Kindern in Katastrophen und Kriegen schreiben, egal ob sie sich auf Einzelberichte, Forschungsprojekte, Expertenerfahrungen oder eine Kombination daraus stützen, betonen, wie wichtig es ist, die

Funktionen und Strukturen des Umfelds wiederherzustellen, in dem die betroffenen Kinder und Familien leben (z. B. American Psychological Association 2010, Betancourt & Khan 2008, Masten & Obradović 2008, Masten et al. 2015, Osofsky, Osofsky & Harris 2007). Es geht eben nicht nur darum, dass die Kinder betreut werden, sich erholen, mit Gleichaltrigen zusammenkommen, lernen und die Möglichkeit bekommen, aktiv zu werden und sich als Handelnde zu empfinden, sondern auch um die Wiederherstellung des Alltags und der Strukturen, was eine große symbolische Bedeutung für die Genesung und das Gefühl von Normalität hat. Dies führt dazu, dass eine ganze Bevölkerungsgruppe wieder Hoffnung schöpft und das Gefühl bekommt, etwas bewirken zu können. So bewerteten Experten führender internationaler humanitärer Organisationen zur Krisenintervention bei einer Befragung nach der Delphi-Methode die sofortige Wiederaufnahme des Schulunterrichts als mit am wichtigsten (Ager, Stark, Akesson & Boothby 2010).

Der Einfluss der Schutzfaktoren des sozialen Umfelds auf das Individuum ist bis dato noch nicht weitgehend erforscht. Einzelne Studien stimmen jedoch damit überein, dass die Resilienz der Gemeinschaft für Kinder entscheidend ist. So war der Schulbesuch bei früheren Kindersoldaten aus Sierra Leone mit einer besseren Genesung assoziiert (Betancourt et al. 2010). Derselben Studie zufolge war auch die Akzeptanz des sozialen Umfelds ein entscheidender Faktor für eine bessere Anpassung während der Wiedereingliederung dieser schwer traumatisierten Jugendlichen. Die Unterstützung durch die Gemeinschaft war auch Hauptthema einer kleinen Fallstudie von kolumbianischen Kindersoldaten (Cortes & Buchanan 2007). Akzeptanz und Vergebung des sozialen Umfelds sind besonders wichtig für Kinder, die Opfer eines Krieges geworden sind und während ihrer Gefangenschaft oder ihrem erzwungenen Militärdienst Dinge getan haben, die kulturell tabu oder entsetzlich grausam sind (Boothby, Crawford & Halperin 2006).

5.3 Intervention

Die erwähnten Forschungsarbeiten sollten nicht folgenlos bleiben, sondern für die Vorbereitung auf einen besseren Umgang mit Katastrophen oder zur Förderung von Resilienz genutzt werden. Gleichzeitig fehlt es noch immer an Studien zu Interventionen für Kinder, die katastrophalen Widrigkeiten ausgesetzt sind, was in Anbetracht der ständigen und wahrscheinlichen globalen Gefahr von Massentraumata Besorgnis erregt (Masten & Narayan 2012). Als Peltonen und Punamäki (2010) für eine Metaanalyse nach Interventionsstudien zu Terrorismus und bewaffneten Konflikten suchten, fanden sie nur vier, die die Kriterien erfüllten. Vielleicht liegt es daran, dass die Durchführung eines Forschungsprojekts im Kontext einer Katastrophe, eines

Terrorangriffs oder Krieges extrem schwierig ist (American Psychological Association 2010, Bonanno et al. 2010, Hobfoll et al. 2007, Jordans, Tol, Komproe & De Jong 2009, Tol et al. 2010). Trotzdem sollte die Interventionsforschung angesichts der enormen Zahl von Kindern, die an vielen Orten der Welt Massentraumata ausgesetzt sind und Hilfe benötigen – zumal dies wahrscheinlich auch in Zukunft so weitergehen wird –, global eine klare Priorität sein.

Die Kriterien für eine zuverlässige, randomisierte Kontroll- / Vergleichsstudie (RCT) erfüllen wie gesagt nur wenige Studien, doch ihre Zahl steigt. Unter den ersten befand sich die ein Jahr nach Ende der Jugoslawienkriege durchgeführte Studie von Dybdahl (2001) zu bosnischen Müttern von (fünf- bis sechsjährigen) Kindern. Die Wissenschaftlerin wollte vor allem herausfinden, wie man die Qualität der Interaktion zwischen Eltern und Kindern, die horrende Dinge erlebt haben, halten bzw. verbessern kann. Dazu teilte sie die Familien per Zufallsauswahl in zwei Gruppen auf. Die eine wurde lediglich medizinisch versorgt, mit der anderen wurde zusätzlich eine fünfmonatige Gruppenintervention durchgeführt, bei der die Mütter ermutigt wurden, liebevoll mit ihren Kindern zu interagieren und für sie da zu sein. Die Mütter und Kinder der zweiten Gruppe waren psychisch gesünder, außerdem hatten die Kinder an Gewicht zugenommen.

Layne und Kollegen (2008) führten ebenfalls eine RCT-Studie in Bosnien durch, mit dem Ziel, die Symptome bei Jugendlichen, die den Krieg erlebt hatten, mithilfe eines Schulprogramms zu reduzieren. Mit den (zufällig ausgewählten) Klassen wurde ein Psychoedukations- und Skills-Programm bzw. eine intensivere Intervention mit zusätzlicher manualisierter Trauma- und Trauertherapie durchgeführt. Beiden Gruppen ging es mit der Zeit besser, bei der zweiten Gruppe hatte sich die maladaptive traumatische Trauer jedoch stärker verbessert.

Auch Interventionsstudien mit ehemaligen Kindersoldaten haben sich als effektiv erwiesen (Betancourt, McBain, Newnham & Brennan 2013). So fanden Ertl, Pfeiffer, Schauer, Elbert und Neuner (2011) in ihrer randomisierten Behandlungsstudie, dass narrative Expositionstherapie (NET) bei 12–25-Jährigen in Uganda Erfolg hat. NET ist eine Form der Kurzbehandlung, die therapeutisches autobiografisches Erzählen mit PTBS-Therapie verbindet (Neuner et al. 2008).

Weitere Studien befürworten NET für Kinder, die sogenannte „KidNET“. Diese besteht in der Regel aus vier bis zehn Sitzungen, in denen die Kinder ihre traumatischen Erfahrungen nach und nach zu einer Geschichte zusammenfügen und diese mit Zeichnungen oder Symbolen illustrieren (etwa mithilfe einer „Zeitachse“, auf die sie unterschiedlich große Steine für Negatives und Blumen für Positives platzieren). Damit wird bezweckt, dass die Kinder sich an die durch Erinnerungen geweckten Emotionen gewöhnen (Desensibilisierung), ein Gefühl der Kontrolle bekommen

und Vermeidung und Angst abbauen. Einer deutschen Studie zufolge reduzierte dieser Ansatz PTBS-Symptome bei Flüchtlingskindern (Ruf et al. 2010). Auch in einer RCT mit Kindern aus Sri Lanka, die 2004 zusätzlich zum andauernden Bürgerkrieg auch noch einen Tsunami erlebt hatten, ergab KidNET vielversprechende Resultate (Catani et al. 2009).

Bei der ebenfalls in Sri Lanka durchgeführten Interventionsstudie von Berger und Gelkopf (2009) wurden 9–25-Jährige in zwei Gruppen eingeteilt. Während die Kontrollgruppe auf eine Warteliste kam, wurden die Personen der anderen Gruppe in zwölf Sitzungen nach der Methode „ERASE-Stress Sri Lanka“ (Enhancing Resiliency Among Students Experiencing Stress) mit Psychoedukation, Coping-Training und kulturell sorgfältig angepassten erfahrungsbasierten Gruppenaktivitäten behandelt. Die Messung der PTBS, der Symptome, aber auch Anzeichen für Hoffnung ergaben mehr Verbesserungen bei der Behandlungsgruppe als bei der Kontrollgruppe.

Außerdem möchte man Kinder auf Katastrophen vorbereiten, sowohl auf potenzielle Angriffe in gewaltanfälligen Regionen (Ayalon 1983, Wolmer, Hamiel & Laor 2011) als auch auf die Reaktion in häufig von Naturkatastrophen heimgesuchten Regionen. Manche dieser Bemühungen werden als eine Art Stress-Immunisierung konzipiert, bei der die Kinder die Reaktion auf eine gering dosierte potenzielle Bedrohung üben. Prospektive Studien zur Wirksamkeit dieser Maßnahmen sind allerdings extrem selten. Es gibt jedoch eine Studie in Israel, die sich aus dem Umstand ergab, dass in einigen Schulen mit hohem Risiko auf bewaffnete Konflikte ein Programm zur Stress-Immunisierung durchgeführt wurde und dann tatsächlich ein Konflikt ausbrach, der drei Wochen dauerte („Operation gegossenes Blei“) und mit beängstigenden Raketenangriffen eine hohe Traumaexposition verursachte. Anschließend verglich man die psychische Gesundheit von Schülern (der vierten und fünften Klasse) an sechs Schulen, wo eine Intervention durchgeführt worden war, mit der von Schülern an sechs Schulen, wo kein Training stattgefunden hatte (Wolmer et al. 2011). Den Ergebnissen zufolge verhinderte das Stress-Immunisierungstraining PTBS und andere Symptome.

Konsensrichtlinien für Interventionen

Die Auffassungen, wie man zum Schutz von Kindern bei Katastrophen oder Massengewalt zu einem Konsens findet, gehen auseinander (Masten & Narayan 2012, Masten et al. 2015). So wollten beispielsweise Ager et al. (2010) im Rahmen einer qualitativen Delphi-Studie systematische Bemühungen zusammenführen, um von führenden, weltweit in Krisengebieten operierenden Menschenhilfsorganisationen zu lernen. Hobfoll et al. (2007) einigten sich auf fünf allgemeine Interventionsprin-

zipien für Massentraumata: Sicherheit, Ruhe, individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit, Verbundenheit sowie Hoffnung. Diese groben Empfehlungen stimmen mit der Auffassung überein, dass die wichtigsten adaptiven Systeme, die wohl Resilienz generieren, geschützt, unterstützt oder wiederhergestellt werden müssen (siehe folgendes Kapitel).

Andere gelangen zu einem Konsens, indem sie empirische Studien analysieren und sie auf Empfehlungen absuchen. So haben nach dem 11. September veröffentlichte Metanalysen viele ähnliche Empfehlungen in Bezug auf Kinder ergeben (American Psychological Association 2010, Bonanno et al. 2010, Jordans et al. 2009, La Greca & Silverman 2009, Masten et al. 2015, Masten & Osofky 2010, Norris, Friedman & Watson 2002, Norris, Friedman, Watson et al. 2002b, Norris et al. 2008, Peltonen & Punamäki 2010, Pine et al. 2005). Vor allem wird dafür plädiert, die besonderen Bedürfnisse von Kindern sowie von Familien mit Kindern in der Notfallplanung mit zu berücksichtigen. Erstaunlicherweise ist dies nämlich nicht immer der Fall. Häufige Forderungen sind: dass die Familie möglichst zusammenbleibt bzw. wieder zusammengeführt werden sollte, dass Rettungskräfte entsprechend den Bedürfnissen der Kinder ausgebildet werden, dass auch Eltern und Lehrer als „Ersthelfer" fungieren und dass die Wiederherstellung normaler Alltagsabläufe und Orte Priorität hat, damit Kinder die Schule besuchen und spielen können. Außerdem herrscht Konsens, dass der natürliche Genesungsprozess seine Zeit braucht, nachdem die dringenden Bedürfnisse der Familien erfüllt sind, die Sicherheit wiederhergestellt ist und das Gemeindewesen wieder funktioniert. Außerdem wird empfohlen, die Kinder gezielt darauf zu untersuchen, ob sie vielleicht zusätzliche Bedürfnisse haben, doch herrscht kein Konsens darüber, wann das am besten geschehen sollte.

Einig ist man sich in Bezug darauf, dass bei Interventionen mit Familien, die ein Massentrauma erlebt haben, „Vorsichtsmaßregeln" einzuhalten sind (Masten & Narayan 2012) und man die Entwicklung und die Kultur sensibel behandeln sollte, damit Interventionen nicht zum falschen Zeitpunkt, nicht zu intrusiv oder mithilfe kaum wissenschaftlich gestützter Strategien durchgeführt werden. So haben Bonanno et al. (2010) den Wert sofortiger Katastropheninterventionen infrage gestellt, die über die Versorgung mit elementaren Gütern und Informationen sowie die Bemühung um den Zusammenhalt natürlicher Sozialgruppen hinausgehen. Es gibt wenig Evidenz, dass intrusive Maßnahmen wie „kritische Nachbesprechungen" oder Trauerberatung unmittelbar nach der Katastrophe eine positive Wirkung haben. Im Gegenteil – diese können sogar den natürlichen Genesungsprozess unterbrechen oder die individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit untergraben (Bonanno et al. 2010, La Greca & Silverman 2009).

Zusammenfassung

Es liegt auf der Hand, dass es an systematischen Forschungsergebnissen fehlt, die in Maßnahmen zur Vor- und Nachsorge von Massenkatastrophen – die sicherlich weiterhin auftreten werden – einfließen könnten. Wer nicht auf zukünftige Studien warten will, kann sich jedoch auf eine ganze Reihe von bereits existierenden Arbeiten stützen. Diese führen zu erstaunlich ähnlichen Rückschlüssen und Empfehlungen. Erstens kommt es auf die Dosis und den Entwicklungszeitpunkt an sowie auf die Unterschiede in Bezug auf Geschlecht, Persönlichkeit und kognitive Fähigkeiten. Zweitens ist der Kontext wichtig: Familie, Freunde, Gemeinde, Kultur und die Bedingungen für die Genesung. Drittens sind manche Bedingungen für Kinder so schrecklich, dass ihre Resilienz erst einsetzt, wenn die Widrigkeiten nachgelassen haben, jemand sich um sie kümmert und das Leben wieder in halbwegs normalen Bahnen verläuft. Kinder können sich nicht gut entwickeln, wenn ihre wichtigsten Schutzsysteme zerstört sind: wenn man ihr Gehirn verletzt hat oder es nicht mit essenziellen Nährstoffen und Lernchancen versorgt, wenn die Eltern ermordet wurden, wenn sie ihre Freunde verloren haben und die Bande der Gemeinschaft zerrissen sind, wenn grausame Taten Glaube und Hoffnung ausgelöscht haben. Werden diese Systeme bewahrt oder wiederhergestellt, erfolgt oft eine – meist langfristige – Genesung, obwohl eine längere oder extreme Traumaexposition lebenslange oder intergenerationelle Folgen haben kann.

Sobald das Notwendigste getan ist, um das Überleben nach einer Katastrophe oder einem Krieg zu sichern, muss man sich um die adaptiven Schutzsysteme kümmern und sie gegebenenfalls wieder aufbauen. Mit diesen fundamentalen adaptiven Systemen von Kindern, Beziehungen, dem sozialen Umfeld und der Kultur beschäftigt sich der folgende Teil.

Teil III

Adaptive Systeme in der Resilienz

6. Die „Shortlist“ der protektiven Systeme

Zum Thema Resilienz in der Entwicklung junger Menschen hat sich in den letzten 50 Jahren einiges an Forschungsarbeiten angesammelt, und zwar zu den unterschiedlichsten Belastungen, Einzelfällen, Familien, Bevölkerungsgruppen und Kulturen. Wie bei allen jungen, aber schnell voranschreitenden Forschungsbereichen sind diese Arbeiten durchaus kritisierbar – und sie wurden auch kritisiert (Masten 1999, 2012a, 2013b; Luthar 2003, 2006; Luthar et al. 2000, Rutter 2012b, Ungar 2012). Soll die Resilienzwissenschaft Fortschritte machen, sind solche Kontroversen, auf die in Kapitel 12 näher eingegangen wird, notwendig. Oft ist die Kritik im Kern berechtigt, zumal in Anbetracht der verwirrenden Anzahl an Definitionen, Situationen, Stichproben, Befragungen, Methoden und Befunden, die die Einigung auf ein gemeinsames Konzept und die Evaluation der Evidenz immens erschweren.

Allem Streit und Wirrwarr zum Trotz zieht sich durch diese Vielfalt an Forschungsarbeiten zur Resilienz bei Kindern und Jugendlichen ein beeindruckender roter Faden. Wer wie ich die Publikationen zu diesem Thema seit vielen Jahren verfolgt, hat bemerkt, dass sich die wissenschaftlichen Befunde zu einer Liste mit Attributen bezüglich der Funktionen und Lebensverläufe junger resilienter Menschen kristallisieren, die immer vertrauter klingen. Für psychosoziale Resilienz wurden immer schon Korrelationen beobachtet, damals (Garmezy 1985, Rutter 1979, 1987) wie heute (Luthar 2006, Masten 2001, 2007; Wright et al. 2013). Diese bezeichne ich seit gut 20 Jahren als „die Shortlist“. Irgendwann fragte ich mich, was diese immer wieder auftauchende Liste mit Resilienzfaktoren wohl bedeuten mochte, und fasste meine Überlegungen zur „gewöhnlichen Magie der Resilienz“ in einem Artikel zusammen, der in der Zeitschrift *American Psychologist* (Masten 2001) veröffentlicht wurde.

Tabelle 6.1 zeigt eine aktuelle Shortlist. Eigentlich hat sich diese in 20 Jahren kaum verändert, obwohl die Forschungsliteratur rasant anwächst. Eine gelegentliche Überarbeitung würde also durchaus gerechtfertigt erscheinen, doch hat es bisher überraschend wenige Änderungen gegeben.

Resilienzfaktoren	Adaptive Systeme
Effektivität der Fürsorge und Qualität der elterlichen Betreuung	Bindung, Familie
enge Beziehungen zu anderen fähigen Erwachsenen	Bindung, soziale Netzwerke
enge Freundschaften und Liebesbeziehungen	Bindung, Gleichaltrige und Familiensysteme
Intelligenz und Problemlösefähigkeiten	Lern- und Denksysteme des Zentralnervensystems (ZNS)
Selbstbeherrschung, emotionale Regulation, Vorausplanung	Selbstregulationssysteme des ZNS
Erfolgsmotivation	Bewältigungsmotivation und damit verbundene Belohnungssysteme
Selbstwirksamkeit	Bewältigungsmotivation
Vertrauen, Hoffnung, die Überzeugung, dass das Leben einen Sinn hat	spirituelle und kulturelle Glaubenssysteme
effektive Schulen	Erziehungs- und Bildungssysteme
effektive Umgebung, kollektive Wirksamkeit	soziales Umfeld

Tabelle 6.1: Die „Shortlist" der bekannten Faktoren, die bei jungen Menschen mit Resilienz und den entsprechenden adaptiven Systemen assoziiert sind

Inoffiziell haben viele verschiedene Rezipienten, Studierende wie Lehrende, bei Vorträgen und in Seminaren im Lauf der Jahre die Richtigkeit der Liste sogar bekräftigt. Ich lade meine Zuhörerschaft immer dazu ein, an jemanden zu denken – das kann eine erwachsene Person oder ein Kind sein –, der oder die (nach subjektiven Kriterien) Resilienz bewiesen hat. Und sich zu fragen: Was scheint im Leben dieser Person anders zu sein bzw. wodurch konnte sie schwere Widrigkeiten überstehen? Aus den zusammengetragenen Antworten wird eine Liste erstellt, die der in Tabelle 6.1 immer frappierend ähnlich sieht. Manchmal werden ungewöhnliche Talente und Ressourcen oder spezifische Aspekte allgemeiner Listenelemente genannt, doch was meistens dabei herauskommt, ist die übliche Aufzählung der Dinge „die einen Unterschied machen".

6.1 Was bedeutet die „Shortlist“?

Resilienz bei jungen Menschen wird mit bestimmten Attributen in Bezug auf das Kind, dessen Kontext und dessen Beziehungen assoziiert, die sich als gut etablierte allgemeine Prädiktoren einer positiven Entwicklung erwiesen haben. Mit anderen Worten: Die Shortlist ähnelt den Faktoren, die im Prinzip mit einer guten Entwicklung assoziiert sind. Daher deutet diese wiederkehrende Liste meiner Meinung nach an, dass die menschliche Entwicklung in den verschiedensten Situationen von grundlegenden adaptiven Systemen geschützt wird (Masten 2001, 2007). Diese sind Produkt der biologischen und kulturellen Evolution und im Wesentlichen immer noch Teil vieler heutiger Gesellschaften: Wie unterschiedlich Menschen und Kulturen dieser Welt auch sein mögen – sie haben oft die gleichen biologischen und sozialen Funktionen, Potenziale, Handicaps, Ressourcen, Schwachpunkte und Anpassungsschwierigkeiten.

In Tabelle 6.1 habe ich meine Mutmaßungen über die Bedeutung der einzelnen Punkte in der Spalte „adaptive Systeme“ aufgeführt. Über diese existieren viele, auf mehreren Ebenen und disziplinübergreifend analysierte wissenschaftliche Theorien. Eine ausgiebige Behandlung würde jedoch den Rahmen dieses Buches sprengen. In diesem Kapitel möchte ich kurz erläutern, wie es sein könnte, dass diese Systeme junge Menschen resilient werden lassen, wobei ich mich vor allem auf die bekanntesten Schutzfaktoren und die eng damit verbundenen Systeme konzentriere. In den nächsten Kapiteln werde ich näher auf die Neurobiologie dieser protektiven Systeme und die Rolle der bis dato in der Resilienzliteratur genannten wichtigen Kontexte in der kindlichen Entwicklung eingehen: Familie, Schule und Kultur.

Die Liste spiegelt nicht nur den entwicklungspsychologischen und sozialwissenschaftlichen Standpunkt der Resilienzwissenschaftler der ersten Welle, sondern auch die Mängel der Resilienzliteratur wider, auf die im Folgenden und auch an anderen Stellen dieses Buches hingewiesen wird. Neue Forschungsergebnisse zur Neurobiologie der Resilienz werden wahrscheinlich zu Ergänzungen bzw. Überarbeitungen führen, und die dadurch erkannten adaptiven Systeme zu neuen Hypothesen (siehe Kapitel 7).

6.2 Bindung und enge Beziehungen

In praktisch allen Überlegungen zu Resilienz in der Entwicklung, die im Lauf der vergangenen 50 Jahre angestellt wurden, findet sich die Feststellung, dass enge Beziehungen von zentraler Bedeutung sind. So sind kleine Kinder auf die Fürsorge von Bezugspersonen angewiesen – eine Rolle, die nicht unbedingt nur die Eltern, sondern auch Angehörige aus dem weiteren Familienkreis oder andere Menschen übernehmen können. Sobald sich der Entwicklungskontext auf Schule und Nachbarschaft ausdehnt, können weitere wichtige Beziehungen hinzukommen, wie etwa zu Lehrerinnen oder Pfarrern, Coachs oder Mentorinnen, und noch später sind es dann Freundschaften und Liebesbeziehungen, die potenziell schützen.

Dass Beziehungen im Kontext von Kompetenz und Resilienz seit jeher ihren Platz in der Entwicklungstheorie haben, liegt an einem einflussreichen und universellen biologischen System: *dem Bindungssystem.* Die Bindungstheorie geht ursprünglich auf John Bowlby (1982) und dessen Meisterwerk über Bindung und Verlust zurück und wurde später von vielen Entwicklungspsychologinnen weiter ausgearbeitet (z. B. Ainsworth 1989, Bretherton & Munholland 1999, Cassidy & Shaver 2008, Sroufe 1979 Sroufe, Carlson, Levy & Egeland 1999, Thompson 2000). Viele Ideen dazu hatte der Kindertherapeut bei seiner Arbeit mit den vielen traumatisierten Kindern erhalten, die im Zweiten Weltkrieg ihre Bezugspersonen verloren hatten, und bei seinen klinischen Beobachtungen von Kindern und deren Reaktionen in Trennungs- und Wiedersehenssituationen. Bowlby betrachtete das Bindungssystem als einen im Lauf der Evolution entstandenen Mechanismus, der verwundbare Jungtiere vor Raubtieren und anderen Gefahren schützt. Ihm und anderen Bindungstheoretikern zufolge gehen Säuglinge in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres zu primären (und in geringerem Maße auch zu anderen) Bezugspersonen eine besondere Bindung ein, die der physischen und emotionalen Sicherheit sowie dem Lernprozess dient. Sie ist in der Regel wechselseitig und entspricht einem organisierten Verhaltensmuster zwischen Bezugsperson und Kind.

Sobald das Bindungssystem in der Dyade zwischen Bezugsperson und Kind organisiert ist, kann eine von der einen oder anderen Seite wahrgenommene Bedrohung das System aktivieren und Bindungsverhaltensweisen auslösen. Ein verängstigtes Kind weint dann und/oder sucht Nähe und Trost bei seiner Bezugsperson, welche sich wiederum dem Kind nähert, um es zu beruhigen oder zu trösten. Wird die Umgebung als sicher empfunden, wagt sich das Kind hinaus, um sie zu erkunden, was die Bezugsperson angstfrei erlaubt. Die Gegenwart einer Bindungsperson bietet also eine „sichere Basis", von der aus man die Welt erkunden und Neues lernen kann.

Das Bindungssystem ist mit starker Motivation und heftigen Emotionen verbunden. So kann eine Trennung in einer bedrohlichen Situation enorm viel Angst oder Panik und die Wiedervereinigung Freude und Erleichterung auslösen. Dies kann man im Alltag auf dem Spielplatz oder im Kaufhaus beobachten, etwa wenn ein Kleinkind, das fröhlich in der Nähe seiner Mutter spielt, beim Anblick eines großen Hundes oder beim Ertönen einer Sirene Angst bekommt und zur Mutter rennt. Ein Kind, das sich gedankenverloren von seinen Eltern entfernt, kann plötzlich panische Angst bekommen, wenn es merkt, dass die Eltern nicht mehr da sind oder dass es sich am falschen Bein festklammert. Auch Eltern, denen plötzlich auffällt, dass sie ihr Kind aus dem Auge verloren haben, geraten leicht in Panik. Haben beide Seiten einander wiedergefunden, freuen sie sich oder sind erleichtert (bzw. Eltern manchmal auch wütend). Es wird vermutet, dass das Bindungsverhalten durch natürliche Selektion entstanden ist, damit verwundbare Menschen und deren Beschützer einander näher kommen, wenn einer der Beteiligten Gefahr wittert.

Bindung hat zeitlebens Einfluss auf die Anpassung. Darüber hinaus ist die Bindungsneigung so fundamental, dass sich Menschen – sowie einige Tierarten – auch an Objekte (z. B. Decken und Stofftiere), ihr Zuhause, und – im Fall von Menschen – an spirituelle oder Fantasiefiguren (z. B. Avatare) binden. Auch größere Kinder gehen Bindungsbeziehungen ein, etwa zu Erwachsenen mit Erziehungsfunktion, wie z. B. Lehrern, und zu Freunden. Später entstehen Bindungen zu Liebespartnern und irgendwann vielleicht auch zu eigenen Kindern. Mit der Zeit verlagert sich das Gleichgewicht in der Beziehung. Am Anfang befindet sich der Säugling in der Rolle des Beschützten und Mutter oder Vater in der der Beschützenden. Beziehungen unter Gleichaltrigen sind hingegen symmetrischer: Freunde und Partner beschützen sich gegenseitig.

Entwicklungstheoretiker sind außerdem der Meinung, dass eine aufgeschlossene und sensible Fürsorge eine hochwertige, sichere Bindungsbeziehung zwischen Betreuer und Kind ermöglicht, was sich dann auf spätere Beziehungen überträgt (Sroufe 2005, Thompson 2000). Sensible Betreuer stellen dem sich entwickelnden Kind ihre Fähigkeit zur externen Regulation so lange zur Verfügung, bis dieses seine biologischen Funktionen, Emotionen, Erregungszustände, Belastungen und Verhaltensweisen selbst regulieren kann. Diese „Ko-Regulation" spielt wohl eine entscheidende Rolle in der Entwicklung der Selbstregulation, die zu einer Reihe von Adapationsfähigkeiten gehört (s. u.).

Die Schutzfunktionen der Eltern gehen jedoch weit über die Gewährung von Trost und Ko-Regulation hinaus. Auch bei der Entwicklung anderer adaptiver Systeme ihrer Kinder spielen die Eltern eine zentrale Rolle, etwa bei der kognitiven Entwicklung, damit verbundenen Problemlösefähigkeiten sowie der Motivation, Dinge zu

meistern. Des Weiteren vermitteln Menschen in der Elternrolle kulturelle Gepflogenheiten, die die Resilienz fördern. Bei Bedarf suchen sie aktiv nach Hilfe für ihre Kinder, erkennen potenzielle Gefahren und versuchen, ihre Kinder auf die Bewältigung erwarteter Probleme vorzubereiten.

Angesichts ihrer facettenreichen Funktionen überrascht es nicht, dass effektive Eltern oder andere in dieser Rolle erwiesenermaßen den größten und nachhaltigsten Einfluss auf die Resilienz der Kinder ausüben. Andersherum können ineffektive oder misshandelnde Eltern die Kindesentwicklung aufs Schlimmste bedrohen. Doch selbst im Fall von Misshandlung reicht eine gute Beziehung zu einem fürsorglichen Elternteil oder einer anderen Bezugsperson, damit Resilienz entsteht (z. B. Alink, Cicchetti, Kim & Rogosch 2009, Collishaw et al., 2007, Egeland, Carlson & Sroufe 1993, McGloin & Widom 2001).

Manche der effektivsten Interventionen zur Erprobung der Resilienztheorie zielen auf die Stärkung der Bindungsqualität und die Verbesserung der Betreuung von Kindern mit einem hohen Widrigkeitsstatus ab. Der Einzelfall Sara (siehe Kapitel 2) ist ein Beispiel für eine Intervention zur Resilienzförderung durch effektive Betreuung in einer liebevollen und stabilen Familie. Noch überzeugender ist die wachsende, auf randomisierten Kontrollversuchen basierende „Goldstandard-Evidenz“: Erfolgreiche Versuche mit Interventionen zur Verbesserung der Qualität der elterlichen Betreuung in der Eltern-Kind-Dyade bzw. der Pflegeunterbringung haben gezeigt, wie viel man bewirken kann, wenn man sich um das Bindungssystem kümmert. Beispiele dafür werden in Kapitel 11 vorgestellt.

Diese vielschichtige, zentrale und lebenslange Rolle der Bindung wurde durch Beobachtungen von Risiko und Resilienz in Kriegen und Katastrophen (siehe Kap. 5) bestätigt. So brachen unmittelbar nach den Terrorangriffen am 11. September 2001 Telefonnetze und das Internet zusammen, weil Menschen aller Altersgruppen auf der ganzen Welt Kontakt zueinander suchten. In solch lebensbedrohlichen Situationen herrscht ein unglaubliches Verlangen nach Kontakt zu Bindungspersonen. Auszubildende Ersthelfer müssen sich in Kriegen und Katastrophen der überwältigenden Kraft der biologischen Bindungsreaktion bewusst sein, wenn sie gefährdeten Kindern helfen. Wer in der Notfallplanung tätig ist, sollte wissen, dass man Kinder möglichst nicht von ihren Eltern trennen darf. Und wenn die primären Bezugspersonen zu Tode gekommen sind oder sich die Trennung nicht vermeiden lässt, müssen Kinder unbedingt eine fähige und fürsorgliche erwachsene Person an ihrer Seite haben, die so lange wie nötig bei ihnen bleibt.

6.3 Intelligenz, Einfallsreichtum und Problemlösungsfähigkeiten

Dass zwischen besseren Denk- und Problemlösefähigkeiten und besseren Ergebnissen in vielen Funktionsbereichen im Dienste des Lernens und der Anpassung an die Umwelt ein Zusammenhang besteht, weiß man seit einem Jahrhundert. Dies wird im Allgemeinen als *Intelligenz* bezeichnet. Unterschiedliche Ergebnisse bei IQ-Tests liefern Hinweise auf die Kompetenz bei Entwicklungsaufgaben und vor allem auf die schulische oder berufliche Leistung (Masten, Burt et al. 2006), wofür diese Tests im Grunde auch entwickelt worden sind. Außerdem versteht man unter Intelligenz die mentalen Aktivitäten oder Prozesse, die mit der Anpassung an die Umwelt zu tun haben. Der Erfinder der Intelligenztests, Alfred Binet, betrachtete Intelligenz als eine Ansammlung von Fähigkeiten, die auf Urteilsvermögen, Vernunft, Initiative und adaptivem Verhalten beruhen (Masten, Burt et al. 2006, Sattler 1988). David Wechsler, der einen der erfolgreichsten IQ-Tests des vergangenen Jahrhunderts entwickelte, definierte Intelligenz weitgehend als „die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich mit seiner Umgebung wirkungsvoll auseinanderzusetzen" (1956, S. 14).

Noch heute misst man die Unterschiede in Bezug auf kognitive Fähigkeiten hauptsächlich mithilfe der Tests, die vor einem Jahrhundert von Binet und Simon bzw. vor einem halben Jahrhundert von Wechsler entwickelt wurden. Diese bestehen aus kurzen, aber umfassenden Problemlöseaufgaben (die eine Kombination aus Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Motorik, Sprache etc. erfordern). Dabei geht es also weniger um elementare Fähigkeiten wie beispielsweise die Reaktionszeit, sondern um zwei Intelligenzarten: die sogenannte fluide Intelligenz (bei der kognitive Fähigkeiten zur Lösung neuer oder abstrakter Probleme eingesetzt werden – etwa wenn man Bauklötze zu einem Muster anordnet; diese Aufgaben erfordern vermutlich weniger explizite Informationen) und die sogenannte kristalline Intelligenz (die spezifisches, erlerntes Wissen wie z. B. den Sprachschatz erfordert). Intelligente Verhaltensweisen, wie sie in IQ-Tests gemessen werden, hängen nicht nur von der Gehirnentwicklung und dem Erfahrungslernen ab, sondern von etlichen weiteren Faktoren: der Ernährung, der elterlichen Betreuung, der Erziehung und dem Zusammenspiel zwischen Genen und Umwelteinflüssen.

Viele Untersuchungen der Resilienz und der Kompetenz in der menschlichen Entwicklung haben ergeben, dass Intelligenzwerte sowohl unter Hochstress- als auch unter Niedrigstressbedingungen mit besseren Leistungen verbunden sind (Luthar 2006, Masten & Coatsworth 1998, Masten, Burt et al. 2006): Der IQ ist ein klarer Marker für gute Chancen auf adaptiven Erfolg in der modernen Gesellschaft bzw. für einen fördernden Einfluss, der unter verschiedenen Bedingungen zum Erfolg

führt. Evident ist jedoch auch sein *protektiver* Einfluss, der sich besonders bei sehr starken Widrigkeiten zeigt (Masten et al. 1999, Masten & Obradović 2006). Bei der PCLS war der IQ generell mit Kompetenz assoziiert, vor allem aber bei extrem hoher lebenslanger Widrigkeit. Dass der IQ schützt, kam auch in zahlreichen anderen Resilienz-Längsschnittstudien zum Ausdruck (Lösel & Farrington 2012, Werner & Smith 1992, 2001). Auch in resilienten Einzelfällen spielen die allgemeinen intellektuellen Fähigkeiten eine Rolle. Wie wir (im zweiten Kapitel) gesehen haben, öffnete sich Dr. Maddaus so manche Tür, weil er intellektuell begabt war und entschieden hatte, seine Intelligenz lieber für seine Bildung zu nutzen statt für kriminelle Handlungen.

Für Resilienz braucht es jedoch keine außergewöhnlich hohe Intelligenz. Auch durchschnittliche oder bessere Denkfähigkeiten, wie sie in neuartigen und schwierigen Situationen zum Lösen von Problemen eingesetzt werden, schützen. Es reicht, wenn sich das Gehirn „in einem gut funktionierenden Zustand" befindet und über Kenntnisse verfügt, sodass man verstehen kann, was gerade geschieht, was ansteht, was zu tun ist und wie man von anderen, die es besser wissen, Hilfe bekommt. Die Fähigkeiten werden parallel zum Entstehungs- und Lernprozess des Gehirns besser, mit nachlassender kognitiver Leistung hingegen schwächer. Es gibt jedoch noch weitere Einflüsse: menschliche – und elektronische – Intelligenzressourcen und intelligenzmindernde Faktoren wie Stress, Krankheit, Schlafentzug, Unterernährung und viele andere widrige Bedingungen.

Allerdings ist Intelligenz ein zweischneidiges Schwert für die Anpassung, da Bewusstwerdung und Wissen andererseits auch die Expositionsdosis erhöhen und die Lebenseinstellung beeinflussen. Wie im Kapitel über Krieg und Katastrophen bereits gesagt wurde, schützt es manchmal, *nichts zu verstehen*. Doch auch wenn Intelligenz Existenzängste oder Sorgen auslösen kann, die das Risiko auf eine Angststörung oder Depression erhöhen, liegt nahe, dass Resilienz vom typisch menschlichen Einfallsreichtum in Notlagen abhängig sein kann und von unserer gut entwickelten Fähigkeit zum zwischenmenschlichen, raum- und zeitübergreifenden Informationsaustausch mittels Sprache, Lernen und Technologie.

Des Weiteren sollte man bedenken, dass die strategische Anwendung der Intelligenz meist auch Motivation, Selbstregulation und Wissen voraussetzt, die durch effektive elterliche Betreuung, Erziehung und andere Chancen entstehen. Das menschliche Gehirn ist eben ein integriertes Netzwerk interagierender Systeme, die einander in der Entwicklung beeinflussen, weshalb sich die adaptiven Funktionen der menschlichen Informationsverarbeitungssysteme, die komplexe kognitive Anpassungssysteme darstellen, nur schwer von anderen adaptiven Systemen wie Bindung, Selbstregulation und Bewältigungsmotivation trennen lassen.

Des Weiteren wird die Entwicklung der Intelligenz von der Interaktion mit vielen anderen Systemen wie der Familie, der Erziehung und dem sozialen Umfeld beeinflusst. Gefördert und geschützt wird sie von guter Ernährung, gesundheitlicher Versorgung, Bindung, Bildung und einer sicheren Umgebung; beeinträchtigt durch die Vergiftung der physischen oder sozialen Umwelt (Shonkoff 2011, Shonkoff & Phillips 2000). Armut, Diskriminierung und Krieg können die Entwicklung des Gehirns und der Kognition so gefährden, dass die intellektuellen Fähigkeiten gehemmt werden bzw. nicht zur Anwendung kommen können.

6.4 Selbstregulation und Selbstbeherrschung

Wie aus umfassenden Untersuchungen hervorgeht (Carlson et al. 2013, Masten & Coatsworth 1998, Zelazo & Carlson 2012, Reich et al. 2010), sind Selbstregulationsfähigkeiten – d. h. die Steuerung der Aufmerksamkeit, der Erregung, der Emotionen und der Handlungen – mit guter Anpassung über die Lebensspanne verbunden und scheinen auch bei der Entwicklung von Resilienz eine wichtige Rolle zu spielen. Bei Säuglingen und Kleinkindern übernehmen deren Bezugspersonen die Regulation vieler adaptiver Systeme: Sie beruhigen sie, bringen sie zum Lachen, animieren sie zum Lernen, beobachten ihr Verhalten sorgfältig, lehren sie soziale Regeln, setzen diese auch durch und so weiter. Je älter die Kinder, desto mehr erwartet man von ihnen, dass sie ihre Aufmerksamkeit, Erregung, Emotionen oder Impulse selbst steuern und Verantwortung für ihre Handlungen übernehmen. Sind die Kinder noch klein, planen die Eltern an deren Stelle, während größere Kinder und Erwachsene selbst planen und in der Lage sein sollten, ihre Pläne umzusetzen. Mit der Entwicklung angemessener Selbstregulationsfähigkeiten einher gehen gleichzeitige Anpassung (d. h. Kompetenz bei altersgemäßen Entwicklungsaufgaben und weniger psychische Probleme) und zukünftige Anpassung (Carlson et al. 2013, Masten & Coatsworth 1998, Rothbart 2011).

Kommt es umweltbedingt zu einer starken negativen emotionalen Erregung (Angst, Furcht, Wut) und / oder einer physischen Alarm- oder Stressreaktion, prognostiziert die fähige adaptive Selbststeuerung und Handlung in Bezug auf die Umwelt erwartungsgemäß bessere Ergebnisse. Je erregter und emotionaler Menschen auf Widrigkeiten reagieren, desto effektivere innere und äußere Ressourcen brauchen sie für die Selbstregulation, um weiterhin oder wieder funktionieren zu können.

Die Selbstregulation umfasst eine Reihe von Fähigkeiten und adaptiven Systemen, die sich im Lauf des Lebens ständig verändern. Sie beruht auf Konzepten wie dem *Ich* und der *Ich-Kontrolle* und wird bereits seit einem Jahrhundert erforscht (Masten, Burt et al. 2006). Neuere Theorien konzentrieren sich auf die *Exekutivfunktionen*

(EF). Diese kognitiven Steuerungsprozesse hängen von neuralen Netzwerken im Zusammenhang mit der Entwicklung des Frontallappens ab (Best & Miller 2010, Blair & Raver 2012, Carlson et al. 2013, Diamond & Lee 2011, Zelazo & Carlson 2012). Wie bereits in Kapitel 4 dargelegt, umfasst der Begriff EF mehrere Funktionen wie z. B. das Arbeitsgedächtnis, die Reaktionshemmung, die Aufmerksamkeitssteuerung und die kognitive Flexibilität. Diese werden in der Vorschulzeit schnell entwickelt und bis ins frühe Erwachsenenalter weiter verbessert (Zelazo & Bauer 2013, Zelazo & Carlson 2012). Viele Vor- und Nachteile beeinflussen die Entwicklung; besonders sensibel reagieren die neuralen Netzwerke auf Risiken, die mit Armut, Widrigkeit, Trauma, Toxinen und Vernachlässigung assoziiert sind, vor allem aber in der frühen Entwicklung (Blair & Raver 2012, Shonkoff 2011). Gleichwohl verläuft die Entwicklung der EF bei manchen Hochrisikokindern gut.

Für Hochrisikokinder scheinen EF-Fähigkeiten eine wichtige Schutzfunktion zu haben, die ihnen im Kontext schwerer Widrigkeiten oder Armut zu Erfolg verhilft (Blair & Raver 2012, Sapienza & Masten 2011). Aus einer Befragung von Buckner und Kollegen (Buckner, Mezzacappa & Beardslee 2003, Buckner et al. 2009) ging hervor, dass erfolgreichere Jugendliche aus einkommensschwachen Familien (von denen viele zuvor wohnungslos gewesen waren) über bessere Selbstregulationsfähigkeiten verfügten. In unserer Arbeit mit HHM-Kindern (siehe Kapitel 4) waren EF-Fähigkeiten mit einer gelungeneren Anpassung in der Schule (Masten, Herbers et al. 2012, Obradović 2010) sowie mit einer besseren elterlichen Fürsorge und weniger Stresshormonen verbunden.

Auch die Präventionsforschung hat bewiesen, dass EF-Fähigkeiten wichtig für eine gelungenere Anpassung sind und auf Interventionen ansprechen. Vorschulprogramme, die auf deren Entwicklung abzielen, sind vielversprechend für die Schulreife, besonders für Hochrisikokinder (Diamond & Lee 2011, Raver et al. 2011).

Dass Selbstregulation für die spätere Kompetenz und Anpassung wichtig ist, wird auch aus langfristigen Längsschnittstudien evident (Duckworth 2011, Zelazo & Carlson 2012). Bei einer renommierten Großkohortenstudie aus Neuseeland prognostizierte die (durch multiple zeitübergreifende Methoden) gemessene Selbstbeherrschung bei Kindern (bis zu 10 Jahren) – mehr noch als der IQ und die soziale Schicht der Herkunftsfamilie – bessere Ergebnisse fürs Erwachsenenalter (32 Jahre) in mehreren Bereichen, einschließlich Gesundheit, Substanzmissbrauch, Kriminalität und SöS (Moffitt et al. 2011). Eine klassische Studie zur Selbstbeherrschung ergab, dass Kinder, die der Versuchung, sofort ein Marshmallow zu essen, widerstehen konnten, um 15 Minuten später eine größere Belohnung zu bekommen, als Jugendliche und junge Erwachsene kompetenter waren und weniger Probleme hatten (Ayduk et al. 2000, Mischel et al. 2011).

Bezugspersonen und andere für die Sozialisierung wichtige Menschen wie Verwandte und Lehrer spielen eine kritische Rolle bei der Entstehung der Selbstregulation. Ko-regulierende und effektive, d.h. sensible, zugängliche und aufmerksame, Bezugspersonen sind laut Bindungstheorie prägend. Können sich Eltern auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder einstellen, verhelfen sie sensiblen und schnell reagierenden Kindern zu einer besseren Selbstregulation (Kochanska & Knaack 2003).

Die Selbstregulation entwickelt sich in der Vorschulzeit sehr schnell, doch ist dieser Prozess erst im frühen Erwachsenenalter abgeschlossen. Auch die am meisten fortgeschrittenen EF-Fähigkeiten wie Selbstreflexion, Selbsteinschätzung und Zukunftsplanung können sich erst entwickeln, wenn die für die Selbstbeherrschung verantwortlichen Gehirnregionen schon recht gut ausgebildet sind, was jedoch relativ spät der Fall ist. Dies zeigt sich an dem Phänomen „Spätzünder“, wo die Fähigkeit zu Selbstreflexion und Planung einen späten, aber plötzlichen Entwicklungsschub erfährt, der zeitgleich mit den Chancen erfolgt, die die Gesellschaft an der Schwelle zum Erwachsenenalter bietet.

So wie die Vorschulzeit der Entwicklung der Selbststeuerungsfähigkeiten Türen öffnet, so öffnen später auftauchende kognitive Fähigkeiten und Chancen weitere Türen zu neuen Lebenswegen.

6.5 Bewältigungsmotivation, Selbstwirksamkeit und damit verbundene Belohnungssysteme

Kleinkinder, die merken, dass sie in ihrer Umgebung etwas bewirken können, sind glücklich und zufrieden. Sie werfen etwas von ihrem Hochstuhl herunter und lachen. Wenn sie gerade Laufen gelernt haben, tapsen sie freudestrahlend herum. Größere Kinder versuchen immer wieder, mit einen Ball zu werfen oder ein Puzzle zusammenzubauen. In seinem einflussreichen Essay „Motivation Reconsidered: The Concept of Competence“, das auf der Erforschung des Verhaltens von Kindern und Tieren basiert, schrieb Robert White (1959), dass Menschen und manche Tierarten von der Evolution her mit einem Motivationssystem ausgestattet seien, das sie biologisch dafür prädestiniere, sich mit ihrer Umwelt zu beschäftigen und darüber ihre Lern- und Anpassungsfähigkeiten zu verbessern. Diese Motivation nannte er „*effectance*“ (eine Wortneuschöpfung aus Effektivität und Kompetenz, d. Ü.) und das damit verbundene Gefühl der Befriedigung nach einer gelungenen Leistung „*efficacy*“ (Wirksamkeit, d. Ü.). Letzteres sei die Belohnung für gelungene Interaktionen mit der Umwelt. Kinder strebten nicht danach, ihre Umwelt zu erkunden und Dinge auszuprobieren, damit sie etwas zu essen bekommen oder ihren Eltern gefallen,

sondern weil es ihnen Lust verschaffe. Dieses System sei entstanden, um besser mit der Umwelt zurechtzukommen, was wiederum das Überleben begünstigt habe. Wahrscheinlich hat es hauptsächlich mit der Bewältigungsmotivation zu tun, dass Menschen mehr als andere Gattungen (soweit bekannt) komplizierte Dinge planen und organisieren können.

Doch auch andere hochkarätige Entwicklungstheoretiker sind der Meinung, dass es ein Motivationssystem für Selbstwirksamkeit bei der Anpassung und für Lust an der eigenen Effektivität gibt. So hat Susan Harter auf der Basis dieser Theorie ein Instrument zur Messung der wahrgenommenen Kompetenz in mehreren Bereichen entwickelt und dabei zwischen sozialer, kognitiver und physischer Kompetenz unterschieden (Harter 1978, 2012). Sie verknüpfte Whites Thesen mit entwicklungspsychologischen Konzepten wie dem von Erfolg und Misserfolg, Kontrollüberzeugung sowie intrinsischer und extrinsischer Motivation. Ryan und Deci (2000) konzentrierten sich auf die Rolle der intrinsischen Motivation in der Entwicklung von Kompetenz. Alle sind sich einig, dass das Kompetenzstreben von dem Bedürfnis nach Einflussnahme auf die Umwelt motiviert ist und dass dieses Bedürfnis dem Inneren entspringt, doch von der Erfahrung geprägt wird.

Albert Bandura (1997) hingegen vertritt mit seiner sozialkognitiven Lerntheorie die Position, dass das Bestreben, Dinge kompetent zu meistern, von „den vielfältigen Vorteilen kompetenter Handlung“ motiviert sei (S. 15). Demnach seien Selbstwirksamkeit und das Bemühen um Selbstbestimmung nicht angeboren, sondern würden von der durch Erfahrung bestärkten Erwartung auf Vorteile angeregt.

Bandura zufolge sind das Selbst, der Glaube an die Selbstwirksamkeit und die eigene Handlungskompetenz soziale und kognitive Konstrukte, die durch die Interaktion mit der Umwelt entstehen. Der Glaube an die eigene Wirksamkeit könne je nach Kompetenz ganz unterschiedlich ausfallen und sollte möglichst mithilfe von multidimensionalen Selbstwirksamkeitsskalen gemessen werden (Wie sicher sind Sie, dass Sie sich auch an den Feiertagen an Ihre Diät halten? Wie sicher bist du, dass du die Rechenaufgaben lösen kannst?).

Bei Kleinkindern entsteht der Glaube an die eigene Wirksamkeit und Handlungskompetenz, wenn ihnen Bezugspersonen, Lehrer oder andere sensible Menschen die Erfahrung ermöglichen, dass sie ihre Umwelt beeinflussen können. Sie sind dann später eher in der Lage, Schwierigkeiten zu meistern. Man kann also davon ausgehen, dass der Glaube an die eigene Wirksamkeit Resilienz fördert. Machen Kinder hingegen selten diese Erfahrung, fühlen sie sich machtlos, haben wenig Motivation, etwas auszuprobieren, und werden bei Schwierigkeiten wahrscheinlich nicht durchhalten. Demnach führt die Erfahrung, dass man Probleme bewältigen kann, zur

Selbstwirksamkeit und diese zu Ausdauer, mit deren Hilfe Dinge eben besser gelingen, als wenn man aufgeben würde.

Trotz ihrer Unterschiedlichkeit weisen alle Ursprungstheorien, Definitionen und Messverfahren in Bezug auf die Bewältigungsmotivation darauf hin, dass sie wichtig für den Lernprozess und das Streben nach Anpassung und Kompetenz ist. Sie entsteht zu einem frühen Zeitpunkt in der Kindesentwicklung, entwickelt sich im Lauf des Lebens immer weiter und verändert sich. Des Weiteren ist man sich einig, dass Eltern und Lehrer einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Entwicklung der Bewältigungsmotivation bzw. der Selbstwirkamkeitsüberzeugungen leisten, da sie die Gelegenheiten dazu bieten können.

Durch das Angebot von Gelegenheiten und schrittweises, den jeweiligen Fähigkeiten angemessenes Vorgehen können Kinder neue Fähigkeiten erlernen und selbstbewusster werden. Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit bei der Bewältigung eines Problems – das Gefühl: „Das habe ich selber gemacht!“ – wird häufig von positiven Emotionen begleitet, die für die Bemühungen belohnen. Gleichzeitig hat die Entwicklung der Bewältigungsmotivation auch eine grundlegende soziale Komponente. Sie erfolgt nämlich im Kontext der sozialen Interaktion innerhalb der Familie, mit Gleichaltrigen und Lehrern, und die Freude am eigenen Können wird im Kontext von positiven Bindungsbeziehungen noch verstärkt. Es macht eben mehr Spaß, mit Cornflakes zu werfen oder auf unsicheren Beinchen quer durchs Zimmer zu rennen, wenn jemand zuschaut und positiv darauf reagiert.

Das Motivationssystem ist zwar auch eine starke Triebkraft beim Lernen und Handlungsmotor bei Widrigkeiten, doch umgekehrt können widrige Umstände leider auch dazu führen, dass es sich abschaltet und die Motivation zur Anpassung erlischt. So werden stark vernachlässigte Kinder, die keine Gelegenheit zur Nachahmung, zum Spiel und zur Erfahrung von Selbstwirksamkeit bekommen, oft apathisch oder depressiv (Zeanah, Smyke & Settles 2006). Kinder, die ständig gemobbt, schikaniert oder misshandelt werden, verlieren die Hoffnung und verzagen. Teenager, die sich aufgrund von Diskriminierung oder einem Mangel an Chancen nicht als selbstwirksam erleben können, werden dieses Bedürfnis anderweitig zu erfüllen suchen, indem sie sich Kontexten und Aktivitäten zuwenden, die gesellschaftlich verpönt sind, bei denen sie sich jedoch kompetent fühlen und sich darüber freuen können, Dinge zu bewältigen. Auch körperliche Krankheiten oder psychische Störungen wie Depression können das System beeinträchtigen.

Die Arbeit mit Kindern, die eine überwältigende Widrigkeit erlebt, das Gefühl der Selbstwirksamkeit verloren und aufgegeben haben, gehört zu den schwierigsten Herausforderungen. Die Kompetenzmotivation und der Glaube an die eigene Wirksamkeit können einer dauerhaften Exposition gegenüber einem Trauma oder dem

Chaos häufig wechselnder Heime und anderen Formen chronischer Belastung und inadäquater Betreuung zum Opfer fallen. In solchen Situationen kann es lebenswichtig sein, das Bewältigungsmotivationssystem wieder in Gang zu setzen.

Bei der resilienten Kehrtwende eines Spätzünders scheint die Bewältigungsmotivation ein „Leitindikator" für Veränderungen zu sein. Bei der Project Competence Studie und anderen Resilienzstudien sowie Einzelfallberichten ist das plötzliche Verlangen oder der Motivationsschub, sich zu verändern, bereits Vorbote der Veränderung (Masten, Obradović et al. 2006). Dass der Antrieb, Dinge zu meistern, ein Resilienzfaktor ist, haben Hauser, Allen und Golden (2006) in ihrem Buch *Out of the Woods: Tales of Resilient Teens* herausgestellt. In diesen detaillierten Fallbeschreibungen ist oft die Rede davon, dass jemand „danach strebt, Dinge selbst zu tun und zu beherrschen". Dabei geht es um eine Gruppe junger Menschen, die als Jugendliche wegen schwerer Verhaltens- und emotionaler Probleme in die Psychiatrie eingewiesen wurden, es als Erwachsene jedoch schafften, aus dem „Gröbsten herauszukommen", und damit ihre Resilienz unter Beweis stellten. Den Gutachtern dieser Teilstudie war die psychiatrische Vorgeschichte der Probanden nicht bekannt.

Neun erfolgreiche Stichprobenmitglieder wurden mit einer Stichprobe von Erfolglosen verglichen. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse aus dieser intensiven narrativen Analyse werden in besagtem Buch vier resiliente Fälle ausführlich behandelt. In der resilienten Gruppe fallen drei protektive Merkmale auf: Selbstwirksamkeit, Neigung zur Reflexion und Interesse an Beziehungen. Ihr Bestreben und ihre Ausdauer stehen in auffälligem Kontrast zu dem Verhalten derjenigen, die resigniert haben, anderen die Schuld geben und nicht weiterwissen. Und obwohl sie sich – gerade als rebellische und streitsüchtige Teenager – nicht immer zielführend verhielten und zuweilen auch unkluge oder regelwidrige Entscheidungen trafen, vor allem wenn sie darum kämpften, eine andere Richtung einzuschlagen oder ihr Leben in den Griff zu bekommen, waren sie sehr stark motiviert, Verantwortung für ihr Leben zu übernehmen, und versuchten immer wieder, ihre Sache gut zu machen.

Sich von Kriminalität fernzuhalten ist außerdem mit aktiven Entscheidungen und Stolz auf die Herbeiführung einer Veränderung verbunden. Als Laub und Sampson (2003) die Teilnehmer der klassischen Delinquenzstudie von Sheldon und Eleanor Glueck (1950) in fortgeschrittenem Alter befragten, staunten sie über die Rolle, die Selbstwirksamkeit im Leben von Männern spielte, die kein kriminelles Leben mehr führen wollten und sich über das, was sie erreicht hatten, freuten.

Bezeichnend ist auch, dass zeitgleich oder zeitnah zu dem Veränderungswunsch oft zukunftsorientierte Ziele und erwachsene Mentoren auftauchen, die eine Veränderung begünstigen. In ihrem Bericht heben Hauser et al. (2006) hervor, dass die später resilienten Teenager aktiv Beziehungen anstrebten. Demnach ist es wohl nicht nur

Glückssache, wenn Menschen in einer effektiven Mentoring- oder einer anderweitig positiven Beziehung zueinanderfinden, sondern ein vielschichtiges Zusammenspiel von Motivation, Beziehungen, Chancen und Zielfindung, das bei Spätzündern eine positive Veränderung bewirkt (Masten, Obradović et al. 2006). Begleitet wird solch ein „Turnaround“ oft auch von neuer Hoffnung und dem Gefühl, dass das Leben einen Sinn hat.

6.6 Vertrauen, Hoffnung und der Glaube an den Sinn des Lebens

In zahlreichen Fallberichten und Studien ist Resilienz mit Hoffnung, Optimismus, Vertrauen und dem Glauben verbunden, dass das Leben einen Sinn hat. Wie gesagt wird in klassischen Resilienzstudien darauf hingewiesen, dass Menschen, die Widriges überstanden haben, das Leben von einem positiven Blickwinkel her betrachten. So berichten Spätzünder über einen lebensverändernden Erleuchtungsmoment, in dem sie von Hoffnung überflutet wurden und glaubten, dass das Leben sinnvoll sein könnte; so auch Thida Butt Mam und Michael Maddaus, auf die ich bereits eingegangen bin. Auch Viktor Frankl (2008) beschreibt in seinem Buch *Trotzdem Ja zum Leben sagen,* wie viel Kraft es ihm gab, dass er bei all dem überwältigenden Leid, das er im Konzentrationslager erlebte, den Sinn des Lebens nicht aus den Augen verlor.

In ihrer Autobiografie erzählt Elizabeth Smart, wie zerbrochen und verzweifelt sie sich nach der ersten Vergewaltigung durch ihren Entführer fühlte. Als ihr bewusst wurde, dass ihre Familie sie, egal was passiert sei, immer akzeptieren und lieben würde, habe sie einen Hoffnungsstrahl gespürt. Das Vertrauen und die Liebe ihrer Familie hätten sie am Leben erhalten und ihr den Mut gegeben, so lange auf ihren Entführer einzureden, bis er sie von Kalifornien nach Salt Lake City zurückbrachte, wo sie von jemandem erkannt und gerettet wurde (Smart & Stewart 2013).

Die menschliche Fähigkeit, bei allem Leid und trotz scheinbar überwältigender Widrigkeiten einen *Sinn zu erkennen,* legt nahe, dass Glaubenssysteme, persönliche oder gemeinschaftliche, wichtig für Resilienz sind, besonders aber in Situationen großen Leids, über die man keinerlei Kontrolle hat. Sie halten das Bewältigungsmotivationssystem am Laufen und bewahren im Fall des Kontrollverlusts die Selbstwirksamkeit vor der vollständigen Zerstörung. Als wir in Notunterkünften lebende Eltern fragten, was ihnen geholfen habe, die Situation durchzustehen, antworteten viele, „mein Glaube“ oder „Gott“. Religion und Spiritualität werden in vielen Resilienzstudien als Schutzfaktoren genannt (Crawford et al. 2006).

Andererseits können schreckliche Erlebnisse das feste Vertrauen erschüttern, dass die Welt sicher ist, dass es einen wohlwollenden Gott gibt oder dass das Leben einen Sinn hat (Janoff-Bulman 1992). Traumatische Erfahrungen, bei denen das Vertrauen missbraucht wurde, wie etwa sexueller Missbrauch durch Eltern oder Geistliche, scheinen besonders schwer überwindbar zu sein (Janoff-Bulman & Frantz 1997, Wright, Crawford & Sebastian 2007). Kinder, die durch Erwachsene, denen sie vertrauten, Schmerz oder Missbrauch erfahren haben, können später Schwierigkeiten haben, sich auf Beziehungen oder Religion einzulassen.

Welche Bedeutung die von Religionen und Kulturen überall auf der Welt vermittelten Glaubenssysteme, Rituale und Praktiken für die individuelle und gemeinschaftliche Resilienz haben, wird in Kapitel 10 näher erläutert.

6.7 Temperament und Persönlichkeit

Seit man damit begonnen hat, Resilienz bei Kindern systematisch zu erforschen, interessiert man sich für die Möglichkeit, dass individuelle Temperaments- oder Persönlichkeitsunterschiede eine Rolle beim adaptiven Verhalten spielen könnten. So wurden bei den ersten Kompetenz- und Resilienzstudien oft entsprechende Untersuchungen durchgeführt (z. B. Garmezy 1983, Masten et al. 1990), die ergaben, dass eine sympathische und ansprechende Persönlichkeit bzw. ein unbeschwertes Temperament häufig (jedoch nicht immer) mit Resilienz assoziiert ist, wohingegen Stressreaktivität oder negative Emotionalität (Neurotizismus) unter stark widrigen Umständen Vulnerabilität signalisiert. Resiliente Kinder zeigten sich kooperativer, selbstbewusster und emotional stabiler und verfügten über eine positive Lebenshaltung, mehr Selbstwirksamkeit und eine innere Kontrollüberzeugung. Viele dieser Traits wurden auch mit Kompetenz unter wenig aversiven Bedingungen (fördernde Funktionen) verbunden. Bei der PCS unterschieden sich die kompetenten und resilienten Gruppen von der maladaptiven Gruppe in Bezug auf drei Traits, die mit einem allgemeinen „Meta-Trait" der Stabilität assoziiert sind: kaum neurotisch, sehr gewissenhaft und sehr verträglich (siehe Kapitel 3; Shiner & Masten 2012).

Am eindeutigsten ist die Evidenz, dass Gewissenhaftigkeit und Affektkontrolle (bzw. willentliche Selbstkontrolle) als *Schutzeffekte* der Persönlichkeit im Kontext von Hochrisiko oder starker Widrigkeit wichtig für den schulischen oder beruflichen Erfolg sind (Shiner & Masten 2012, Lengua & Wachs 2012). Diese Traits überschneiden sich vom Konzept her mit der Selbstregulationsfähigkeit und den EF (s. o.). Evident ist auch der protektive Einfluss, den Verträglichkeit in widrigen Situationen auf die soziale Kompetenz hat (Shiner & Masten 2012).

In Bezug auf die Persönlichkeit gibt es auch voneinander abweichende Belege, was den Verdacht erregt, dass derselbe Trait in unterschiedlichen Situationen bzw. im Hinblick auf unterschiedliche Zielergebnisse verschiedene Funktionen hat. Dieses Thema tauchte in der Resilienzliteratur schon früh auf. So wiesen Rutter (1989) und andere darauf hin, dass ein „leichtes" Temperament bei Kindern, das weithin als Schutzfaktor gilt, in nicht westlichen Kontexten nicht immer mit Resilienz assoziiert ist. Dies ergab eine provokante Längsschnitt-Feldstudie, die an Massaikindern im Kontext einer Dürrekatastrophe im Jahre 1974 durchgeführt worden war. Entgegen der Erwartung, dass entspannte Babys besser abschnitten, hatten Babys mit einem „schwierigen" Temperament (reaktiver, nicht so leicht zu beruhigen etc.) mehr Überlebenschancen (deVries 1984). Persönlichkeitsaspekte wie z. B. Intensität und Forschheit, die für amerikanische Mittelschichtshaushalte problematisch sind und dort entsprechend als „schwierig" gelten, würden von den Massai als wünschenswert angesehen und hochgeschätzt.

Auch in Bezug auf den mit Hemmung, Schüchternheit und Ängstlichkeit verbundenen Traitcluster ist das Bild, das die Literatur über Kompetenz und Resilienz liefert, nicht eindeutig (Masten et al. 1995). So sind Hemmung oder Schüchternheit in asiatischen Kulturen wünschenswerter als in amerikanischen Schulen, besonders aber bei Jungen. Darüber hinaus hat diese Persönlichkeitsveranlagung in Bezug auf Kriminalität oder Risikofreudigkeit eine andere Funktion (nämlich laut Evidenz eine fördernde bzw. schützende) als in Bezug auf andere Ergebnisse wie Ängstlichkeit oder soziale Probleme (wo sie vulnerabel macht).

Das neu erwachte Interesse an der unterschiedlichen Sensibilität für den Kontext wirft neue Fragen in Bezug auf die Funktionen der Traits auf. Für mich ist der Kontext wichtig, wenn es um die Entscheidung geht, ob ein nachhaltiger individueller Unterschied als Vor- oder Nachteil gilt. In einem gefahrvollen und widrigen Kontext macht starke Sensibilität vulnerabel, in einer freundlich gesonnenen oder bereichernden Umgebung würde dieselbe Veranlagung jedoch Positives bewirken oder fördern. Es kommt also auf die *Funktion* des Traits im jeweiligen Kontext an. Für sich genommen ist ein Trait weder ein schwächender noch ein schützender Faktor – die Funktion ergibt sich im Wechselspiel zwischen Individuum und Kontext. Außerdem mehrt sich die Evidenz, dass Persönlichkeitsmerkmale (einschließlich Sensibilität für den Kontext) von Widrigkeiten geprägt werden. Dieses Thema wird in Kapitel 7 näher erläutert.

6.8 Resilienz ist kein Persönlichkeitsmerkmal

In all den Jahren hat es immer wieder Wissenschaftler gegeben, die „Resilienz" als einen Charakterzug verstehen, obwohl es dafür eigentlich kaum Belege gibt (siehe Kapitel 12; Masten 2012a, 2013b). Solch ein Trait würde zu der Vorstellung passen, dass ein gesundes Immunsystem Krankheiten abwehrt und vor einer Ansteckung schützt, indem es die entsprechenden Antikörper produziert. Bestenfalls scheint die Auffassung von Resilienz als eine permanente Eigenschaft ein bequemer Vorwand zu sein, mit dem man viele verschiedene – und oft auch korrelierte – Attribute und Prozesse erfassen kann, die Menschen in allen möglichen, nach Anpassung verlangenden Situationen helfen. Dabei spielen sich manche protektiven Prozesse, die bei Resilienz eine Rolle spielen, gar nicht in der Person selbst ab, sondern in deren Beziehungen und Verbindungen zu äußeren Ressourcen. Die Annahme, dass eine permanente, mit Resilienz verbundene Eigenschaft auf die Existenz einer einzigen „Resilienz-Grundeigenschaft" hinweist, ist nicht nachgewiesen. Vielmehr handelt es sich um eine Vielzahl von Eigenschaften, die häufig mit besserer Anpassung assoziiert sind. Die Auffassung, dass Resilienz ein Trait sei, birgt sogar die Gefahr, dass eine nicht resiliente Person als defizitär betrachtet und „dem Opfer die Schuld gegeben" wird. Auf dieses Thema wird noch einmal im Zusammenhang mit anderen hartnäckigen Kontroversen in der Resilienzforschung in Kapitel 12 eingegangen.

6.9 Humor

Dass Humor als Copingstrategie oder Mittel gegen Stress fungiert, glaubte man bereits vor mehreren Tausend Jahren („Ein frohes Herz macht Wunden gut verharschen", Gleichsprüche 17,22). Vor rund Hundert Jahren betrachtete Sigmund Freud (1927 / 1997) den Humor in seiner erhabensten Form als „Triumph des Ichs": ein Abwehrmechanismus, durch den das Ich sich befreien und sich behaupten kann, sogar in objektiv schrecklichen oder unkontrollierbaren Situationen (wenn z. B. jemand auf dem Weg zum Galgen darüber Witze reißt). Auch in vielen anekdotischen Resilienzgeschichten kommt die schützende Wirkung des Humors zum Ausdruck. Doch da er sehr komplex ist, ist es gar nicht so einfach, ihn wissenschaftlich zu untersuchen.

Humor enthält viele Facetten: eine Wertung (sowohl kognitiv als auch affektiv, wenn man beispielsweise einen Witz oder einen Kartoon lustig findet, im Gegensatz zu guter Laune), ein Aha-Erlebnis, Kreativität (aufseiten derjenigen, die Humor erzeugen) und wechselnde biologische Erregungszustände. Humor kann in wenigen Momenten „Lust am eigenen Können" erwecken, und zwar durch die amüsierende Ver-

bindung von einer kognitiven Herausforderung oder Überraschung (meist in Form einer Unvereinbarkeit) mit einer Auflösung (einer plötzlichen Erkenntnis, z. B. wenn man den Witz „kapiert“), was zum Lachen reizt. Lachen entspannt nicht nur körperlich und seelisch, sondern löst auch soziale Spannungen: Gemeinsame humorvolle Momente stellen eine Art Spiel dar, das die Interaktion glättet und Bindung stärkt. Der Ruf, „humorvoll zu sein“, korreliert laut Untersuchungen zur Anerkennung durch Klassenkameraden am stärksten mit Beliebtheit (Masten et al. 1985).

Humor entwickelt und verändert sich ein Leben lang – Kinder erwerben kognitive Fähigkeiten, erzählen einander Witze und sammeln Erfahrungen (McGhee 1989, McGhee & Chapman 1980). Häufig begleiten Lachen und Lächeln die spielerische soziale Interaktion. Dass Wertung mit kognitiver Vereinbarkeit zu tun hat, zeigt sich darin, dass man als Kind meist eine Art von Humor bevorzugt, der herausfordert und trotzdem durchschaubar ist, während in der Adoleszenz mehr kognitive Fähigkeiten, Themen und Erfahrungen dabei zum Tragen kommen. Daher empfindet man die Witze, die man als kleineres Kind lustig gefunden hat, später oft als „dumm“.

Humor ist mit einer Vielzahl von Persönlichkeitsaspekten, kognitiven Fähigkeiten, Kreativität, Intelligenz sowie mit sozialer und schulischer Kompetenz assoziiert. Bei der PCS korrelierten viele Komponenten des Humors im Lauf der gesamten Studie mit vielen Erfolgskomponenten (z. B. Masten 1986). Kinder, die Fröhlichkeit ausstrahlten, einen Sinn für Humor zeigten, andere zum Lachen bringen und sie mit tollen Ideen zu Unternehmungen anstiften konnten, galten bei Gleichaltrigen als beliebter, kontaktfreudiger und glücklicher. Lehrer betrachteten sie als engagierter, aufmerksamer, kooperativer, aufnahmebereiter und produktiver.

Humor kann jedoch auch feindselig sein, man kann andere damit schikanieren und demütigen (Lefcourt 2002). Den Scherzen der „Klassenclowns“ können Lehrer meist nicht viel abgewinnen, und obgleich Kinder darüber lachen mögen, vermeiden sie meist den Umgang mit ihnen. Man lacht ja auch nicht immer aus Spaß und Freude, sondern manchmal auch aus Wut, Furcht oder Angst. Humor ist eben auch eine Fähigkeit, die nicht nur als Ressource oder Copingstrategie dienen, sondern auch destruktiv oder maladaptiv sein kann. Diese Vielschichtigkeit erschwert die Erforschung von Humor im Zusammenhang mit Resilienz.

Humor kann mit Coping und Resilienz assoziiert sein und wie viele bereits beschriebene Systeme die Anpassung fördern (Kuiper 2012). Humor zu verstehen, wertzuschätzen und selbst zu verbreiten erfordert eine hochgradige Integration kognitiver und emotionaler Prozesse wie zum Beispiel Erregungsregulierung, Reframing oder kognitive Steuerung. Humor kann die Fähigkeit für integriertes Denken oder Handeln oder Reflexion und Selbstregulation indizieren, aber auch mit Adaptation assoziierte Persönlichkeitsaspekte wie Verträglichkeit. So kann ein Scherz über die

eigene Notlage Abstand und Raum zum Nachdenken schaffen, was wiederum die Anpassung erleichtert. Lachen hat auch physiologische Effekte: Es drosselt die Erregung, mindert Stress und verbessert eventuell auch die Immunfunktion (Lefcourt 2002, McGhee 2010, Southwick, Vythilingam & Charney 2005).

Trotz seiner wichtigen Funktion im Leben des Menschen wurde Humor bisher erstaunlich wenig erforscht. Bis heute hat man seine Funktionen (oder Teilprozesse) innerhalb der Resilienz noch nicht vollends untersucht und verstanden, obwohl er viele Prozesse wie kognitive Fähigkeiten, Bewältigungsmotivation, positives Reframing oder Reflexion sowie Selbstregulationsfähigkeiten (s. o.) umfasst.

6.10 Innerpersönliche adaptive Subsysteme

Die Prozesse, die zu Resilienz führen, betreffen viele Systeme *innerhalb* und *außerhalb* der Person. Die obigen adaptiven Systeme wurden zwar aus einer behavioralen und sozialen Perspektive beschrieben, doch werden all diese Verhaltensweisen natürlich von vielen Teilsystemen innerhalb des Organismus sowie von vielen anderen äußeren Systemen in einem ständigen Wechselspiel geprägt und beeinflusst. Dies ist typisch für ein so komplexes, lebendiges System wie den Menschen, dessen adaptive Funktion mit vielen anderen Systemen auf verschiedenen, kontinuierlich miteinander interagierenden Funktionsebenen verflochten ist. Intelligentes Verhalten entwickelt sich parallel zum Gehirn und dem Nervensystem, abhängig von der adaptiven Funktion des kardiovaskulären Systems, des Immunsystems und vielen anderen Systemen innerhalb des menschlichen Organismus. Die Mitarbeiter des Human Microbiome Project (Turnbaugh et al. 2007), die die komplizierte Rolle von Mikroben in der menschlichen Funktion und Entwicklung untersuchen, vermuten, dass etwa nur ein Zehntel unserer Körperzellen menschlich sind, da die Evolution der menschlichen Biologie parallel zu der von Mikrobiomen stattgefunden habe – den Mikroorganismen, die auch für unsere Gesundheit zuständig sind.

Bemühungen zur Erforschung innerer Systeme – wie dem neurobiologischen, mikrobiotischen und neuroimmunologischen – im Zusammenhang mit Resilienz haben im Lauf des letzten Jahrzehnts mithilfe neuer Instrumente und vertieften Wissens zwar zu Fortschritten geführt (Cicchetti 2010, 2013; Feder, Nestler & Charney, 2009; Sapienza & Masten, 2011; Russo, Murrough, Han, Charney, & Nestler 2012), stecken jedoch immer noch in den Kinderschuhen. Dieser Forschungsbereich macht einen Großteil der vierten Welle der Resilienzwissenschaft aus, deren vielversprechendste Strömungen in Kapitel 7 vorgestellt werden.

6.11 Das Individuum im Kontext: resilienzfördernde Mikro- und Makrosysteme

Das Individuum entwickelt sich in kontinuierlicher Interaktion mit seiner Umgebung, d. h. mit dem Familiensystem, den soziokulturellen Systemen und der physischen Umwelt (Bronfenbrenner & Morris 1998, Lerner 2006). Auch wenn sein Genotyp sich vielleicht gar nicht sehr verändert (außer bei einer mutagenen Exposition), ist der *aktive* Genotyp auf unterschiedliche Art und Weise sehr empfänglich für Erfahrungen. Folglich wird die Interaktion des Organismus auf vielen Ebenen (wie der molekularen, neuralen und behavioralen) von der Interaktion mit allen Aspekten der Umgebung modifiziert, was wiederum stark vom Expositionszeitpunkt abhängt.

Auch die Entwicklungskontexte wirken sich direkt und indirekt auf die verschiedenste Art und Weise auf die Resilienz aus. Die oben beschriebenen adaptiven Systeme werden direkt durch physische Interaktionen über die Ernährung, die Wasser- und Luftqualität, Mikroben, Toxine oder Krankheitserreger beeinflusst sowie durch die Erfahrungen aus den Interaktionen der Kinder mit ihrer Familie und ihren Freunden, der Schule, dem sozialen Umfeld und der Kultur. Zudem setzen sich Kinder einer Vielfalt an Interaktionen und Informationen aus, die zunehmend über die sozialen Medien, das Internet und die Massenmedien auf sie einströmen. In vielerlei Hinsicht tragen diese Mikro- und Makrosysteme im Leben und in der Adaption junger Menschen zur Entwicklung der oben beschriebenen adaptiven Systeme bei, liefern auf einer höheren Analyseebene jedoch auch Ressourcen und Schutz zum Vorteil der Resilienz der ganzen Gruppe oder Gesellschaft. Mit ihnen beschäftigt sich die Resilienzwissenschaft verstärkt (siehe Southwick, Litz, Charney & Friedman 2011).

Da eine vollständige Behandlung der neuen Resilienzwissenschaft im Zusammenhang mit all diesen Systemen, die das Leben von Kindern berühren, den Rahmen dieses Buches sprengen würde, gehe ich in Kapitel 8 bis 10 nur auf die Systeme ein, die am stärksten mit der Kindesentwicklung verbunden und kürzlich in Bezug auf Resilienz untersucht worden sind: Familie (Kap. 8), Schule (Kap. 9) und Kultur (Kap. 10).

Mit den Theorien und Studien über die Resilienz von Gruppen und Gesellschaften sowie mit der sozialen Ökologie der Resilienz haben sich Norris und Kollegen (Norris et al. 2008, Norris, Sherrieb & Pfefferbaum 2011) sowie Ungar und Kollegen (siehe Ungar 2011, 2012) am Resilience Centre der Dalhousie University beschäftigt.

Die Erforschung der Resilienz in übergeordneten Ökosystemen, bei der die physische und die soziale Ökologie miteinander verknüpft sind, werden seit Jahrzehnten

von einer führenden Gruppe von Ökologen untersucht, die sich für Resilienz interessieren, darunter C. S. Holling, der den Begriff Resilienz in die Ökologie einführte, sowie dessen Studierende und Kollegen (Holling 1973, Gunderson, Allen & Holling 2010). Sie gründeten die Resilience Alliance, die eine informative Website betreibt und das Open-Access-Journal *Ecology and Society* publiziert.

6.12 Misslungene adaptive Systeme: eine Warnung

Die bei jungen Menschen beobachtete Resilienz beruht also auf den in diesem und in den folgenden Kapiteln beschriebenen grundlegenden adaptiven Systemen. Diese können jedoch auch fehlgeleitet oder korrumpiert werden und zu maladaptiven Ergebnissen führen, die von den Betreffenden, den Eltern oder der Gesellschaft nicht erwünscht sind und Einzelnen wie Gruppen schaden. Belohnungssysteme, die normalerweise das Lernen, die Selbstwirksamkeit oder gesunde Aktivitäten fördern, können auf der neuralen/biochemischen Ebene durch eine Sucht „gehackt" werden (Dackis & O'Brien 2005). So rekrutieren Anführer von Gangs oder Zuhälter meist junge Menschen, die nach einer Ersatzfamilie, einer Bindungsbeziehung suchen, um dort Sicherheit zu finden und Selbstwirksamkeit zu erfahren. Sie nutzen ihren Einfluss und ermutigen sie mit Belohnungen zu Verhaltensweisen, die die Mainstream-Gesellschaft oder die Eltern nicht gutheißen. Es kommt auch vor, dass religiöse Führungspersonen, die ihren Anhängern bei Bedarf Trost und Unterstützung gewähren, sich gegenüber Abweichlern oder Ungläubigen grausam verhalten oder junge Mitglieder missbrauchen.

Manchmal ist Resilienz durch den Zusammenbruch oder das Fehlen von wirksamen Systemen bedroht, andererseits können genau dieselben Systeme zu Zwecken oder Zielen vereinnahmt werden, die für junge Menschen weithin als maladaptiv oder schädlich gelten. Darauf wird in Kapitel 12 näher eingegangen.

Zusammenfassung

Viele Studien zum Thema Resilienz in der menschlichen Entwicklung haben über Jahrzehnte Listen mit fördernden oder schützenden Faktoren ergeben, die häufig mit guter oder besserer Anpassung unter hoch riskanten oder widrigen Bedingungen assoziiert sind. Also scheint es fundamentale adaptive Systeme zu geben, die die menschliche Entwicklung schützen bzw. Resilienz in den unterschiedlichsten Situationen fördern. Ihretwegen kann man enge Beziehungen eingehen, sich selbst regulieren, Probleme lösen, lernen, sich anpassen, durchhalten, hoffen und einen Sinn

im Leben erkennen, ohne das Gesamtbild aus dem Auge zu verlieren. Damit diese Systeme sich entwickeln, stabil bleiben und sich regenerieren können, werden sie von Familien, Schulen, Kommunen und Kulturen genährt, erhalten und gefördert.

Sie sind schon oft Thema von wissenschaftlichen Untersuchungen gewesen und werden es wohl auch weiterhin sein. Meiner Meinung nach sind die Systeme der Shortlist richtige „Hotspots“, weil sie aufzeigen, „wo die Musik spielt“. Jedes einzelne System funktioniert in ständiger Interaktion mit vielen anderen Systemen des menschlichen Lebens, sowohl innerhalb des Organismus als auch in der Interaktion mit der Umwelt. Diese inhärente Wechselbeziehung von Systemen wird sowohl in lebensgefährlichen Infektionen einzelner Menschen wie auch in großflächigen Naturkatastrophen im Zusammenhang mit menschlicher Resilienz evident. Hier ist interdisziplinäre Forschung gefragt, die zu einem tieferen Verständnis führt und das disziplinübergreifende Wissen integriert (Masten 2007).

7. Die Neurobiologie der Resilienz

Schon immer haben sich Resilienzforscher für die neurobiologischen und genetischen Prozesse interessiert, die womöglich zu Resilienz bzw. Vulnerabilität führen (siehe Masten 2007). Dass sich frühe Resilienzmodelle auf hilfreiche Metaphern aus der Medizin und der Neurologie wie etwa den Impfschutz stützen, ist kein Zufall, denn ihre Urheber kamen oft aus der klinischen Psychologie, der Psychiatrie oder der Pädiatrie. Zudem waren viele in Forschungsprojekten zum Thema Entwicklungsrisiken involviert, wie z. B. Frühgeburt, niedriges Geburtsgewicht, Schizophrenie eines biologischen Elternteils oder Zwillings – Faktoren, die auf eine genetische Vulnerabilität hindeuten – oder neurologische Anomalien. Gleichwohl konnte man Risiken oder Resilienzprozesse bei Kindern nicht ausführlich auf genetischer, neuraler oder biologischer Ebene untersuchen, da es noch an adäquaten Messinstrumenten fehlte. Infolgedessen fokussierte man in den Anfangsphasen der Resilienzforschung eher das Verhalten und andere psychosoziale Prozesse, die leichter beobachtet und gemessen werden konnten.

Unterdessen sorgten gewaltige technologische Fortschritte für ganz andere Möglichkeiten der Erforschung von menschlichen Genomen und epigenetischen Prozessen, Gehirnstrukturen und -funktionen, Stress- und verwandten Systemen und vielen anderen, für die menschliche Anpassung in der Entwicklung wichtigen Prozesse. Dadurch wurde auch das lang gehegte Interesse für die neurobiologischen Prozesse der Resilienz wiederbelebt, was die oben beschriebene vierte Welle der Resilienzforschung in Gang setzte.

Zu Beginn dieses Kapitels stelle ich kurz die wichtigsten biologischen Erkenntnisse und Befunde vor, auf denen frühere Konzepte und Modelle der Resilienzwissenschaft basieren. Darauf folgen einige Beispiele aus aktuellen Forschungsprojekten zur Neurobiologie der Resilienz, z. B. in Bezug auf folgende Themen: neurobiologische Prozesse im Zusammenhang mit adaptiven Systemen, die auf behavioraler oder sozialer Ebene bereits untersucht wurden; Genetik; Stressreaktionssysteme und differenzielle Sensibilität für Erfahrungen; neurobiologische Programmierung und Plastizität. Diese Arbeiten sind zwar relativ neu, doch wurden die Erkenntnisse daraus bereits in die Resilienzwissenschaft integriert und haben dort zu rasanten Veränderungen geführt.

7.1 Frühe biologische Modelle protektiver Effekte

Die Konzepte und Modelle aus früheren Phasen der Resilienzwissenschaft waren von der Medizin geprägt. Entsprechend stellte man sich einen protektiven Prozess vor: wie eine *Impfung*, die den Körper zur Produktion von Antikörpern gegen ein gefährliches Pathogen anregt. Die erste Impfung wurde 1796 von einem englischen Landarzt namens Jenner ausgeführt. Er hatte herausgefunden, dass der Kontakt mit Pockenerregern vor Ansteckung mit einer der gefährlichsten Krankheiten in der Geschichte der Menschheit bewahrte, und impfte ein Kind mit Material aus der Pockenpustel einer Melkerin (Stern & Markel 2005). Seither wurden weltweit Impfstoffe gegen viele verheerende Krankheiten entwickelt, z. B. gegen Tollwut und Polio. Die Stimulierung des Immunsystems zu einer protektiven Reaktion mit Antikörpern erschien als passende Metapher für die Förderung von Resilienz über die erfolgreiche Auseinandersetzung mit kleineren Widrigkeiten. *Abhärtung* und *immunisierendes Stresstraining* sind bis heute wichtige resilienzwissenschaftliche Konzepte.

Damit verwandt ist die aktuelle „Hygiene-Hypothese“, nach der sich die Zunahme von Asthma-Erkrankungen darauf zurückführen lässt, dass das moderne Leben „zu sauber“ sei (Guerra & Martinez 2008). Komme es hingegen zum richtigen Zeitpunkt zu einem Kontakt mit Mikroorganismen, würde das Immunsystem seine Reaktivität auf einen potenziellen biologischen Stressor herunterfahren und sich normalisieren (Okada et al. 2010). So stellte sich heraus, dass ein früher Kontakt mit Mikroben auf Bauernhöfen genetisch vulnerable Kinder vor Asthma schützte, wohingegen ein späterer Kontakt bei Personen mit gleich hoher Empfindlichkeit sogar zu Asthma führte (Guerra & Martinez 2008). Mit anderen Worten: Es scheint, als gäbe es in der Entwicklung ein bestimmtes Zeitfenster für die Chance, dass Kontakt mit einer bestimmten Umgebung den Organismus für die Anpassung an genau diese Umgebung programmiert. In Bezug auf das Beispiel mit den empfindlichen Kindern hieße das: Auf einem Bauernhof aufzuwachsen schützt vor respiratorischen Allergien (von Mutius & Radon 2008). Aufbauend auf diesem Modell wird derzeit nach Programmiereffekten der Stressreaktivität in der Entwicklung geforscht (s. u.).

Der Entwicklungszeitpunkt spielte auch in frühen neurologischen Studien der Gehirnplastizität im Zusammenhang mit Verletzungen eine Rolle (siehe Cicchetti & Curtis 2006). So wurde beobachtet, dass eine Verletzung des Sprachzentrums nach abgeschlossener Entwicklung mehr Schaden anrichtet als davor. Geschieht die Verletzung zu einem frühen Zeitpunkt des sprachlichen Entwicklungsprozesses, entwickelt sich die Sprachfähigkeit in der anderen Gehirnhälfte. Ausgewertet wurden diese Daten jedoch nicht im Hinblick auf Resilienz, sondern zuerst auf die Plastizität, d. h. die Fähigkeit zur Veränderung und Reorganisation des Gehirns in der Frühentwicklung. Seit Beginn der wissenschaftlichen Entschlüsselung der neuralen Plastizi-

tät stehen einige Annahmen in Bezug auf irreversible sensible Entwicklungsphasen zur Diskussion (s. u.).

Eine weitere wichtige Resilienztheorie ergab sich aus der Beobachtung, dass ein genetischer Faktor bei dem einen Problem ein Risiko bzw. eine Vulnerabilität, bei einem anderen jedoch einen Schutzfaktor darstellt. Das klassische Beispiel, das Rutter (1987, 2006) und andere anführen, ist das Gen für Sichelzellenanämie, eine lebensgefährliche autosomale, rezessive Störung, die entweder über eine oder beide Allelem vererbt wird. Als Epidemiologen feststellten, dass dieser schwere Risikofaktor in manchen Regionen der Welt immer noch sehr häufig vorkommt, besonders aber in Subsahara-Afrika, standen sie zunächst vor einem Rätsel. Doch dann erkannten sie, dass die zweite, heterozygote Form, die gleichzeitig vor Malaria schützt, in jenen Regionen prävalent war, wo Malaria grassierte. Daraus folgt: In bestimmten Regionen (mit hohem Malaria-Risiko) ist die heterozygote Form vorteilhafter als die homozygote Form: Dass man gegen eine Malariaerkrankung geschützt ist, aber nicht unbedingt eine Sichelzellenanämie bekommt, erhöht die Überlebenschance.

Dies ist ein Beispiel für „balancierten Polymorphismus" mit einem Überlebensvorteil für heterozygote Personen. Die bedingt protektive Wirkung der Sichelzellenallele sorgt dafür, dass dieses riskante Gen trotz der Gefahr der Erkrankung in bestimmten Regionen stark verbreitet ist. Worauf es also ankommt, ist, dass etwas in einem bestimmten Kontext in Bezug auf ein bestimmtes Ergebnis einen protektiven Effekt haben kann. Von der Medizin auf die Resilienz übertragen, hieße das: Ein Trait oder Attribut kann in der einen Situation schützen und in der anderen gefährden bzw. vulnerabel machen oder umgekehrt.

Ein letztes Beispiel aus der Medizin soll veranschaulichen, dass protektive Faktoren (wie Impfungen) auch mit unangenehmen Empfindungen einhergehen können. Es geht um die *ALDH2*2*-Allele (siehe Irons, Iacono, Oetting & McGue 2012), die häufiger bei Chinesen, Japanern und Koreanern anzutreffen ist und über den Stoffwechsel in der Leber eine negative Reaktion auf Alkohol auslöst, und zwar in Form von Gesichtsrötung, Übelkeit oder Herzrasen. Dies macht den Alkoholkonsum unangenehm, was vor Alkoholismus schützt. Neuen Studien zufolge wird dieser über die Leber herbeigeführte protektive Effekt von der Entwicklung und dem Kontext beeinflusst. Er wird im Lauf der Adoleszenz und des frühen Erwachsenenalters stärker und vom Trinkverhalten der Eltern beeinflusst (Irons et al. 2012).

7.2 Die neurobiologischen Prozesse adaptiver Systeme

Die Resilienzforscher, die sich mit den wichtigsten adaptiven Systemen wie der Bindung und dem Problemlösen beschäftigten, konzentrierten sich zunächst auf beobachtbare behaviorale und soziale Analyseebenen. In der Zwischenzeit hat die Untersuchung der Biologie dieser Systeme zu vielen neuen Methoden und Erkenntnissen in Bezug auf die neurobiologischen Prozesse geführt, die beim normalen und anormalen Funktionieren der adaptiven Systeme involviert sind. So langsam, wenn auch noch in begrenztem Maße, kommen diese fruchtbaren Erkenntnisse dem Verständnis und der potenziellen Förderung der Resilienz zugute. Aus diesem wachsenden Bereich der Resilienzwissenschaft möchte ich im folgenden Abschnitt einige Beispiele für adaptive Systeme geben, die aus der im vorigen Kapitel beschriebenen Shortlist hervorgehen.

7.2.1 Die Neurobiologie der Bindung

Das Konzept Bindung als ein im Lauf der Evolution entstandenes biologisches System geht (vergl. Kapitel 6) auf Bowlby (1982) zurück und wurde von vielen Wissenschaftlern weiterentwickelt und empirisch erforscht. Tiermodelle spielten dabei von Anfang an eine wichtige Rolle; vor allem Säugetiere lieferten anschauliche Beispiele sowohl für die Entwicklung und die Biologie des Bindungsverhaltens als auch für Depressionen und andere Probleme, die mit einer gestörten Bindung verbunden sind, wie z. B. Misshandlung oder Deprivation (Bowlby 1977, Šešo-Šimi, Sedmak, Hof & Šimi 2010, Stevens, Leckman, Coplan & Suomi 2009). Die Arbeit von Harry Harlow, Stephen Suomi und Mitarbeitern zum Thema Bindung und Stressreaktionen bei Primaten hat wesentlich zur Darstellung der Risiken und Schutzprozesse im Zusammenhang von Bindung und Vernachlässigung beigetragen (Kobak 2012, Stevens et al. 2009, Suomi, 1999, 2006). Untersuchungen zur Entwicklung von Rattenbabys, die von ihrer Mutter abgeleckt werden, haben Projekte zur Erforschung der Genexpression, der epigenetischen Prozesse, der Stressbiologie und der protektiven Effekte des mütterlichen Pflegeverhaltens auf die lebenslange Entwicklung bis in die Folgegeneration grundlegend beeinflusst (Karatsoreos & McEwen 2013, Meaney 2010).

Studien zur Neurobiologie der elterlichen Fürsorge bei Menschen und Tieren haben ergeben, dass die Qualität der Pflege in Kombination mit biologischen Unterschieden (zwischen Affen, Ratten und Menschen) potenziell Einfluss auf die Genexpression hat, was sich wiederum über die verschiedensten Wege nachhaltig auf die Organisation und die Funktion des Stressreaktionssystems, die Risiken für die psychische und physische Gesundheit sowie die Gehirnentwicklung auswirkt. Wie andere, für

die Entwicklung essenziell wichtige adaptive Systeme, hat auch dieses System sehr viel mit Motivation zu tun, sowohl auf der biologischen wie auch auf der Verhaltensebene. Jemanden zu pflegen wird als lohnenswert empfunden und aktiviert im Gehirn des Menschen und anderer Säugetiere über dopaminerge Neurone wesentliche, universelle Belohnungskreisläufe im medialen Vorderhirnbündel (Šešo-Šimić et al. 2010). Wird dieses Belohnungssystem (z. B. durch Drogenabhängigkeit) „gehackt" oder (absichtlich im Tierversuch) blockiert, kann das Pflegeverhalten der Mutter grundlegend beeinflusst werden, was potenziell desaströse Konsequenzen für die Entwicklung der betroffenen Nachkommen hat.

Im Allgemeinen wirken die mit Bindung und „einer ausreichenden elterlichen Fürsorge" assoziierten neurobiologischen Systeme nicht nur auf das Bindungssystem selbst, sondern spielen auch bei der Neurobiologie anderer adaptiver Systeme wie z. B. dem Stressregulationssystem und den EF eine fundamentale Rolle. So zeigt die bahnbrechende Erforschung (siehe Meaney 2010) des Leckverhaltens von Rattenmüttern und dessen Einfluss auf die Entwicklung der Brut, dass elterliche Fürsorge ein Schutzprozess ist und die sich entwickelnden adaptiven Systeme in einem funktionsebenenübergreifenden Wechselspiel miteinander verbunden sind.

Lecken und Körperpflege sind also wichtig für die Entwicklung von Rattenjungen. Tiere, die von ihrer Mutter mehr abgeleckt und intensiv gepflegt werden, entwickeln sich gesünder, besonders was die Stressregulation betrifft. Weibchen werden später selbst bessere (d. h. intensiv pflegende) Mütter. Selbst Rattenjunge mit einem genetischen Risiko auf schlechte Stressregulation, Ängstlichkeit oder schwach pflegendes Verhalten (d. h. Nachkommen von Tieren mit diesbezüglich hohen respektive niedrigen Werten) reagieren bei sogenannten Cross-Fostering-Experimenten auf intensiv pflegende Ersatzmütter (Gross & Hen 2004). In der Tat verändert „gute elterliche Fürsorge" durch eine intensiv pflegende Rattenmutter die Entwicklung gefährdeter Rattenjungen. Und: Erfahren Ratten diese protektive Funktion in ihrer Kindheit, wirkt sich das nicht nur auf das ganze Leben aus, sondern sogar bis in die nächste Generation. Wie immer öfter nachgewiesen wird, modifiziert die Erfahrung einer intensiven mütterlichen Pflege die Genexpression, schaltet Gene effektiv an oder ab und verändert so den Einfluss der DNA auf die Funktionsfähigkeit. Darüber hinaus beeinflusst das Verhalten der Rattenmutter die Expression des Glukokortikoidrezeptorgens – ein Gen, das bei der Stressregulation und anderen Funktionen eine zentrale Rolle spielt. So hatten Rattenjunge mit einer genetischen Prädisposition für Ängstlichkeit und einer ineffektiven Stressreaktion, die von intensiv pflegenden Müttern aufgezogen wurden, ein besseres Stressreaktionssystem und waren weniger ängstlich.

Folgestudien haben gezeigt, dass die Beständigkeit der mütterlichen Pflege eine Schlüsselrolle in der adaptiven Entwicklung von Ratten spielt (Karatsoreos & McEwen 2013). Nach Tang, Reeb-Sutherland, Romeo und McEwen (2014) gleicht die Stressregulationsfähigkeit von Rattenmüttern die Qualität ihrer Pflege aus, was sich nachhaltig auf ihre Brut auswirkt.

Die Ergebnisse aus Forschungsprojekten mit Primaten und Menschen belegen, dass gute oder schlechte elterliche Betreuung – vermutlich über komplexe Prozesse und Wechselwirkungen zwischen Genen als auch zwischen Genen und Erleben – Einfluss auf das genetische Risiko hat (Karatsoreos & McEwen 2013, Meaney 2010, Gonzalez, Jenkins, Steiner & Fleming 2012). Dabei hat sich der Fokus mehr auf die epigenetischen Prozesse verschoben, wie z. B. die „Gen-Stilllegung" („Gen-Silencing") durch Methylierung (die Hinzufügung einer Methylgruppe, die die Gentranskription abschaltet). Tiermodellen der elterlichen Betreuung und der Genexpression zufolge kann die Qualität der Betreuung „Programmiereffekte" bzw. einen nachhaltigen Einfluss auf die verhaltensbezogene Genexpression ausüben. Daher projiziert sich die Erfahrung auf die Biologie des Organismus sowie auf viele Verhaltensaspekte – und zwar bis in die Zukunft hinein, d. h. auch auf das zukünftige elterliche Verhalten.

Das Rattenmodell legt außerdem nahe, dass es auf den Entwicklungszeitpunkt ankommt, an dem die elterliche Betreuung erlebt wird: Geschieht die intensive Pflege der Rattenmutter während eines bestimmten Zeitfensters in der frühen Entwicklung, hat sie eine nachhaltige Wirkung. Doch aufgrund der Stabilität der epigenetischen Modifizierungen sind auch spätere Veränderungen, sogar noch im Erwachsenenalter, nicht unmöglich. So interessiert man sich zunehmend für die Idee der Re-Programmierung bzw. der Veränderung der Genexpression bei ausgewachsenen Säugetieren (Meaney 2010).

Rattenjunge, die von ihrer Mutter intensiv gepflegt werden, lernen auch besser, jedenfalls in einer stressarmen Umwelt. Laut Meaney (2010) und anderen kann die Gehirnplastizität nämlich durch die Qualität der Rattenbemutterung beeinflusst werden. Dabei hängt der potenziell adaptive Vorteil der spezifischen Pflegeeffekte wohl vom jeweiligen Kontext ab.

Überzeugende analyseebenenübergreifende Studien an Rhesusaffen und anderen Makaken weisen außerdem auf die förderlichen und schützenden Effekte von Pflege und der damit verbundenen Bindung hin (Stevens et al. 2009, Suomi 2006, 2011). Makakenkinder bauen normalerweise eine starke Bindung zur Mutter auf, wenn die Eltern in der frühen Kindheit eng zusammenbleiben. Von dieser sicheren Basis aus können die Jungen spielen, lernen und allmählich die Welt erkunden. Rhesusaffen, die zu wenig mütterliche Zuwendung erfahren oder in wichtigen Entwicklungsphasen nur mit Altersgenossen zusammen aufwachsen, bekommen später viele Prob-

leme aufgrund schlechter Sozialfähigkeiten und einer dysfunktionalen biologischen Stressregulation. Haben sie hingegen weniger Kontakt zu Altersgenossen als normal, können sie die für die Entwicklung von Kompetenz notwendigen Fähigkeiten schlechter erlernen.

Auch Primaten unterscheiden sich vom Temperament her: Manche sind mutig und draufgängerisch, manche zaghaft, ängstlich und wenig belastbar (Suomi 2006). Werden letztere von einer erfahrenen und sehr effektiven Mutter in Pflege genommen, können auch sie normal kompetent werden und sich anpassen.

Untersuchungen des Wechselspiels zwischen Gen und Erleben verlaufen bei Rhesusaffen ähnlich wie bei anderen Tierarten (Ratten, Menschen), was dafür spräche, dass Elternkompetenz eine protektive Funktion für Nachwuchs mit einer biologischen, d. h. genetisch oder temperamentsbedingten Vulnerabilität hat. In Anbetracht dessen, dass die Genexpression von der Qualität der elterlichen Betreuung reguliert bzw. beeinflusst wird, werden zukünftige Forschungsarbeiten wahrscheinlich zahlreiche protektive und ausgleichende Einflüsse auf die Vulnerabilität aufdecken. Ein zu starker Fokus auf einen einseitigen Einfluss zwischen Gen und Umwelt würde die Sache zu sehr vereinfachen, warnte Meaney (2010). Inzwischen konzentrieren sich Untersuchungen in diesem Bereich auf Gruppen funktionell miteinander verbundener Gene, d. h. auf die Beziehung zwischen „Gennetzwerk“ und Umwelt (Meaney 2010).

Beispielsweise kommt es auch darauf an, wie sensibel ein Säugling oder Jugendlicher für die Qualität der elterlichen Betreuung ist. Bei Rhesusaffen und Menschen kann diese Sensibilität unterschiedlich ausfallen und sich, abhängig von den Erfahrungen, im Lauf der Entwicklung verändern (s. u.).

Ein weiterer neurobehavioraler Forschungsbereich befasst sich mit dem komplexen Zusammenwirken von Oxytocin und Vasopressin zur Unterstützung des Sozialverhaltens, was natürlich auch im Bindungsprozess eine Rolle spielt (Adolphs 2009, Carter & Porges 2013, Porges 2011). In ihrem Artikel „The Biochemistry of Love“ wiesen Carter und Porges (2013) darauf hin, dass das Neuropeptid Oxytocin nicht nur eine zentrale Funktion bei Geburt und Laktation ausübe, sondern auch bei der reziproken Bindung. Darüber hinaus sei es auf verschiedene Weise bei der Anpassung an Belastungen involviert, indem es die Neurogenese, die Geweberegeneration, protektive Formen des Sozialkontakts und andere adaptive Reaktionen fördere. Evident ist auch, dass Oxytocin die protektive Wirkung von sozialer Unterstützung in Stresssituationen moderiert.

Viele dieser Ideen wurden bereits an Präriewühlmäusen getestet – einem etablierten Modell für das Sozialverhalten und die Elternkompetenz in Zusammenhang mit einer Tierart mit monogamer Paarbindung. Doch auch Befunde im Zusammen-

hang mit menschlichem Verhalten unterstützen die These, dass Oxytocin bei vielen verschiedenen Arten des Sozialverhaltens eine Rolle spielt, die wichtig für Bindungsbeziehungen sind (Carter & Porges 2013, Meyer-Lindenberg, Domes, Kirsch & Heinrichs 2011). So begünstigt zu Versuchszwecken als Nasenspray verabreichtes Oxytocin Blickkontakt, Empathie und soziale Kognition. Immer mehr Publikationen zum Thema Neuroendokrinologie des Bindungsverhaltens von Säugetieren und Menschen haben wichtige Konsequenzen für die Neurobiologie der Resilienz.

7.2.2 Die Neurobiologie des adaptiven Denkens und Problemlösens

Im Allgemeinen gelten Problemlöse- und Lernfähigkeiten als wichtig für das Anpassungsverhalten des Menschen und anderer Tierarten. Das adaptive Denken hängt jedoch von der Entwicklung und Funktion des Gehirns sowie von vielen anderen biologischen Aspekten ab (Brancucci 2012, Gray & Thompson 2004). So beeinflusst toxischer Stress die kognitive Entwicklung (Shonkoff 2011). Mangelt es an essenziellen Nährstoffen, Interaktionen mit einer beständigen Betreuungsperson oder an Lernchancen, wirkt sich das zutiefst negativ auf die Entwicklung der adaptiven kognitiven Fähigkeit aus (Gray & Thompson 2004). Ein über lange Zeit hoher Spiegel des Stress regulierenden Hormons Glukokortikoid kann beispielsweise die Gehirnstruktur und -funktion und in vielerlei Hinsicht auch die Entwicklung beeinträchtigen. Besonders stressanfällig ist der an vielen Aspekten der Kognition beteiligte Hippocampus (Gunnar & Herrare 2013, Shonkoff 2011). Ein kleines Kind, das nicht von einem effektiven Elternteil vor Stress geschützt oder obendrein von diesem misshandelt wird und erheblichem Stress ausgesetzt ist, läuft deshalb Gefahr, Schaden an Lernfähigkeit und Intelligenz zu nehmen.

Im Lauf der letzten Jahrzehnte hat die Anzahl von Publikationen über die Neurobiologie intelligenten Verhaltens (Brancucci 2012) stark zugenommen – angeregt durch die neuen, ständig verbesserten Messinstrumente zur Untersuchung der Neurobiologie der Gehirnentwicklung und -funktion, wie etwa die strukturelle und funktionelle Magnetresonanztomografie und verwandte Methoden zur Untersuchung der funktionellen Konnektivität und anderer Aspekte der Gehirnfunktion. Damit kann man heutzutage bei Kindern und Erwachsenen die neuronale Aktivität untersuchen, während diese gerade Probleme lösen.

Was aber fördert die Entwicklung guter Problemlösefähigkeiten, besonders die fluide Intelligenz zur effektiven Bewältigung neuartiger Probleme in widrigen Situationen? Zu dieser Frage ist die Forschungslage umfangreich und kontrovers (Blair 2006, Gray & Thompson 2004). Eines scheint trotz allem gesichtert: dass die Qualität

der physischen und psychischen Fürsorge und Erziehung wichtig ist. Kontrollierte Experimente beweisen, dass strategische Interventionen zur Verbesserung der Elternkompetenz, der Ernährung und / oder der Lernchancen die Gehirnentwicklung, die neurobiologische Funktion, das intelligente Verhalten und den Lernprozess effektiv verändern (z. B. Diamond & Lee 2011, Fisher, Van Ryzin & Gunnar 2011, Fox, Almas, Degnan, Nelson & Zeanah 2011, Nelson et al. 2007). Natürliche Experimente zeigen außerdem die Effekte verbesserter Umweltbedingungen auf die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten. So machten physisch und psychisch vernachlässigte rumänische Waisenhauskinder nach ihrer Adoption – vor allem wenn diese früh erfolgt war – drastische kognitive Entwicklungssprünge, obwohl manche negativen Folgen irreversibel waren (Rutter, Sonuga-Barke & Castle 2010).

Wie noch in Kapitel 9 erläutert wird, spielt das Bildungssystem vieler Kulturen und Gemeinden eine wichtige Rolle bei der Förderung der Problemlösefähigkeiten von Kindern. Die Veränderung der kognitiven Funktion durch den Besuch einer Schule – sozusagen eine „Institution für die neurokognitive Entwicklung“ (Baker, Salinas & Eslinger 2012) – ist mithilfe von Neuroimaging und anderen neurowissenschaftlichen Methoden sogar messbar. Auf der Verhaltensebene spiegelt der Flynn-Effekt – der im Lauf des 20. Jahrhunderts gemessene erhebliche Anstieg der durchschnittlichen fluiden Intelligenz – den Einfluss einer verbreiteten Zunahme der Schulbildung in vielen Ländern wider (Baker et al. 2012, Blair 2006).

7.2.3 EF und Selbstregulation

Die Erforschung der fluiden Intelligenz hat auch mit der Neurobiologie der EF und der Selbstregulation zu tun. Die Selbstregulationsfähigkeiten beruhen größtenteils auf den neurobiologischen Prozessen der fluiden Intelligenz und entwickeln sich auch ganz ähnlich. Sie verbessern sich bis ins frühe Erwachsenenalter hinein und lassen im Alter wieder nach (Blair 2006, Brancucci 2012, Carlson et al. 2013, Zelazo & Bauer 2013). Die EF entwickeln sich parallel zum präfrontalen Kortex und wachsen in der Zeit der Ausbildung und Erziehung mit zunehmender Erfahrung und Übung (Zelazo & Carlson 2012). Es zeichnet sich immer mehr ab, dass diese Verbesserungen mit beobachtbaren Veränderungen der neuralen Strukturen und Funktionen, die durch verschiedene Neuro-Imaging-Techniken untersucht werden können, verbunden sind.

Selbstregulation im Kontext starker Erregung oder Emotionen – manchmal auch als „heiße Kognition“ oder „heiße EF“ bezeichnet – ist für das Verständnis von Resilienz besonders interessant, weil Bedrohungen und Widrigkeiten in der Regel starke Emo-

tionen oder Erregungszustände hervorrufen, die mehrere Reaktionssysteme gleichzeitig aktivieren. Für sich genommen kann man emotionale Erregung, wie etwa intensive Furcht, als adaptiv betrachten, da sie den Organismus für den Kampf oder die Flucht vorbereitet – d. h. weg von der Gefahr oder / und hinein in die Sicherheit der Bindungsperson. Intensive Emotionen oder Erregungszustände können jedoch adaptives Denken und Handeln in einem Maße stören, das weit über den Höhepunkt der Yerkes-Dodson-Leistungskurve hinausgeht.

Kontrollierende Aufmerksamkeit, das Überdenken von Alternativen, die Entscheidungsfindung und das Ergreifen von angemessenen Maßnahmen im Kontext einer furchtbaren Bedrohung oder einer extrem reizvollen Versuchung unterscheiden sich ziemlich von den „kalten" Prozessen der Reflexion oder Selbstbeherrschung, die – ohne Bedrohung oder Versuchung – etwa bei einem Test der fluiden Intelligenz oder einem abstrakten Test kognitiver Flexibilität gefragt sind. „Heiße" Aufgaben scheinen unterschiedliche Gehirnkreisläufe zu betreffen wie z. B. den orbitofrontalen Kortex (Zelazo & Carlson 2012).

Für das adaptive Verhalten in äußerst kritischen Situationen kommen wahrscheinlich zahlreiche Systeme gleichzeitig zum Einsatz, die koordiniert werden müssen. Diese bewusste kognitive Kontrolle entwickelt sich in der Kindheit und Adoleszenz. Viele andere, bei der Stressreaktion und dem Anpassungsverhalten aktive biologische Prozesse bleiben hingegen unbewusst.

7.2.4 Stressregulation

Seit Erscheinen von Hans Selyes Büchern über Stress und Adaptation in den 1950er-Jahren weiß man schon viel mehr über die Neurobiologie der Stressreaktion (Gunnar & Herrare 2013, Gunnar & Quevedo 2007, Karatsoreos & McEwen 2011, 2013). Eine ganze „Symphonie" von Prozessen hat nach einer belastenden Störung die Aufgabe, die Homöostase beizubehalten bzw. den Organismus wieder zum gesunden Funktionieren zu bringen (Joëls & Baram 2009). Diese adaptiven Prozesse werden auch als „Allostase" bezeichnet (Sterling & Eyer 1988), die körperlich sehr anstrengend sein und zum „Verschleiß" führen kann, weshalb McEwen und Kollegen von einer „allostatischen Überlastung" sprechen (McEwen & Gianaros 2011, McEwen & Stellar 1993). Dass sie unterschiedlich gut reduziert werden kann, lässt auf eine Art biologische Resilienz schließen (Charney 2004, Feder, Charney & Collins 2011, Karatsoreos & McEwen 2011, 2013).

Bei den folgenden zwei Stressregulationssystemen – den beiden wichtigsten – sind die Nebenniere und das Zentralnervensystem aktiv (Gunnar & Quevedo 2007). Das

System des dem sympathischen Nervensystem zugeordneten Nebennierenmarks wird mit der prompten Vorbereitung des Körpers auf „Kampf" oder „Flucht" über die Ausschüttung von Adrenalin assoziiert. Es handelt sich um ein grundsätzlich adaptives System, das jedoch auch maladaptiv sein kann, wenn es im falschen Moment oder durch eine falsch verstandene Gefahr ausgelöst wird.

Das HHNR-System funktioniert langsamer. Es wird mit der Produktion und Regulierung von Glukokortikoiden assoziiert: Hormone, die die Gentranskription an den Rezeptoren der Zellen des menschlichen Gehirns und Körpers beeinflussen. Die komplexen Effekte des HHNR-Systems können kurzfristig vor Stressoren schützen, sind langfristig – etwa bei chronischer Belastung – jedoch schädlich für die Gehirnfunktion und -entwicklung (McEwen & Gianaros 2011). Da ein hoher Cortisolspiegel nicht gut für die Gehirnentwicklung ist, scheint das Gehirn, wenn es über einen zu langen Zeitraum zu viel Cortisol registriert, die Reaktivität dieses Systems manchmal herunterzufahren oder auszuschalten. Die zuvor erwähnten Untersuchungen von Langzeittraumatisierungen im Kontext von Kindesmisshandlung oder Krieg legen nahe, dass manche Menschen auf Stress unterreagieren – eine adaptive Funktion zum Schutz der Nervenfunktion und -entwicklung, die jedoch potenziell auf Kosten der Reaktion auf tatsächliche Gefahren geht. Wiederholter Einsatz oder hohe Aktivierung des HHNR-Systems kann zu allostatischer Überlastung führen. Eine effiziente oder effektive Funktion des HHNR-Systems hingegen kann zu Resilienz beitragen (Gunnar & Quevedo 2007, Feder et al. 2011, Karatsoreos & McEwen 2011, 2013; McEwen & Gianaros 2011).

Auch die Qualität der Pflege und elterlichen Betreuung in der frühen Kindheit wirkt sich – wie man an den Versuchen mit Rattenjungen gesehen hat – auf das HHNR-System aus. Häufiges Ablecken der Mutter verändert die Methylisierung und darüber die Expression von Genen im Hippocampus, welche Glukokortikoidrezeptoren innerhalb des HHNR-Systems sind. Intensiv pflegende Mütter üben also eine Schutzwirkung auf dieses System aus. Auch Studien zur mütterlichen Vernachlässigung oder Kindesmisshandlung bei Menschen und Primaten haben ergeben, dass die frühe soziale Erfahrung Einfluss auf die Entwicklung des Stressregulationssystems hat. Werden Affenkinder von ihren Müttern getrennt oder wachsen sie mit Bindungen auf, wo die Qualität der Pflege beeinträchtigt ist, kommt es zu einer Funktionsstörung des HHNR-Systems. Interventionen, die für eine effektive Pflege sorgen, können jedoch die HHNR-Funktionen wiederherstellen und verbessern (Gunnar & Quevedo 2007, Gunnar & Herrare 2013, Stevens et al. 2009, Suomi 2006, 2011).

Umgekehrt wird die physiologische Stressreaktion durch positive Bindungsbeziehungen abgefedert, wie eine Studie an Kindern im Zusammenhang mit leichten Stressoren gezeigt hat (Gunnar & Quevedo 2007). Außerdem hat die verbesser-

te Pflegequalität empirischen Interventionsstudien zufolge positive Effekte auf die HHNR-Funktion. So wirkte sich ein Trainingsprogramm zur Verbesserung der elterlichen Fürsorge durch Pflegeeltern positiv (d. h. normalisierend) auf die Cortisolmuster am Tage aus – ein Zeichen für eine effektiv funktionierende HHNR-Achse (Fisher et al. 2011).

Bei misshandelten Kindern, deren Cortisolwerte im Tagesverlauf zu hoch und am Morgen zu niedrig sind und auf eine Übererregung deuten, besteht in der Regel ein erhöhtes Risiko auf eine gestörte HHNR-Funktion (Cicchetti 2013). Erwachsene, die als Kinder misshandelt wurden, zeigen weitere mögliche Indizien für anhaltende Stresssymptome, beispielsweise kürzere Telomere, was möglicherweise ein Zeichen für Zellenalterung in Verbindung mit Stress in der frühen Kindheit und allostatischer Überlastung ist (Tyrka et al. 2010). Die aus repetitiver Desoxyribonukleinsäure (DNA) bestehenden Telomere an den Chromosomenenden scheinen die Integrität der DNA zu bewahren und diese durch Replikation stabil zu halten. Doch auch in diesem Fall gibt es Unterschiede zwischen den von Misshandlung betroffenen Menschen, was andeutet, dass die Länge der Telomere nicht nur von Stresshormonen wie dem Cortisol, sondern von vielen weiteren Prozessen beeinflusst wird. Diese Variationsmuster der HHNR-Funktion und der Telomere mögen indirekt einen Ausgleich des Stresses widerspiegeln, der kurzfristig schützt, doch langfristig problematisch sein kann.

Recht interessant ist die Idee, das Telomerenwachstum zu fördern bzw. Telomere vor den negativen Folgen von Stress zu bewahren (Blackburn & Epel 2012). So ergab eine klassische Studie zur Wirkung von Stress auf die Telomere von Müttern (Epel et al. 2004), dass Mütter, die für chronisch kranke Kinder sorgten, kürzere Telomere hatten, welche mit stärker wahrgenommenem Stress und einer längeren Betreuung des kranken Kindes assoziiert waren. Die Länge der Telomere wird einer anderen Studie zufolge von frühen negativen Lebenserfahrungen nachhaltig negativ beeinflusst, wobei Bemühungen zur Aktivierung von Telomerase (einem Enzym, das Telomere produziert) oder Stressreduzierung sich evident positiv auf die Länge der Telomere auswirken (Blackburn & Epel 2012).

Dass eine flexible Stressreaktion auf Anpassungsfähigkeit hinweist, ist nachvollziehbar. Denn da das Leben viele verschiedene und unerwartete Schwierigkeiten mit sich bringt, sind unflexible Stressreaktionsmuster eher ineffizient und maladaptiv und daher besonders problematisch für die Entwicklung. Darum gilt es zu verstehen, wie ein flexibles Stressreaktionssystem geschont, geschützt oder wiederhergestellt werden kann, um Interventionen so zu gestalten, dass sie dieses essenziell wichtige adaptive System vor Schaden bewahren oder dessen Funktion fördern.

7.2.5 Aktives Coping und Stressregulation

Bewusste Maßnahmen zur Minderung von Stress oder negativen Emotionen im Zusammenhang mit Widrigkeiten können viele Gestalten annehmen, doch meist modifizieren sie die biologischen Prozesse, schwächen die allostatische Überlastung oder stärken die Immunfunktion (Feder et al. 2011, McEwen & Gianaros 2011, Troy & Mauss 2011). Das kann z. B. ein Gespräch mit einem Freund oder einer Therapeutin, Bewegung, Biofeedback oder achtsame Meditation sein. Manchmal hilft es auch einfach, den Fernseher anzuschalten und eine lustige Sendung anzuschauen, Witze zu machen oder die Situation gezielt aus einer positiveren Perspektive zu betrachten. Von Erwachsenen erwartet man natürlich ein größeres Repertoire an eigenständigen stress- oder emotionsregulierenden Strategien und mehr Erfahrung in deren Anwendung, doch bereits kleine Kinder legen sich Copingstrategien unterschiedlicher Qualität zu und entwickeln diese mit zunehmender Erfahrung und verbesserter Selbstregulation immer weiter. Stressmindernde Techniken wie Entspannung, Biofeedback oder Yoga können auch von Kindern gelernt werden (z. B. Pop-Jordanova & Gucev 2009). Smartphones und Tablets bieten neue Möglichkeiten für tragbare Biofeedbackspiele, die Kindern helfen, sich zu entspannen und zu konzentrieren. Diese Systeme arbeiten meist mit Fingersensoren, mit denen sich der Puls, die elektrodermale Aktivität und ähnliche physiologische Indikatoren für Erregung oder Angst überwachen lassen.

Forschungsarbeiten zum aktiven Coping von Kindern konzentrieren sich nicht nur, sondern auch auf das Verständnis der kindlichen Entwicklung und Effektivität in verschiedenen Situationen und auf die Beschreibung normaler Copingformen sowie auf die Förderung von Copingfähigkeiten für bestimmte Widrigkeiten wie medizinische Behandlungen oder chronische Krankheiten (Compas, Jaser, Dunn & Rodriguez 2012, Skinner & Zimmer-Gembeck 2007). Coping wird häufig als Bemühung zur Regulierung des Selbst oder der Umwelt unter Stress definiert (Compas et al. 2012). Üblich sind Strategien zur Reduzierung der Exposition, zur Regulierung der eigenen Reaktion auf den Stressor und zur Organisation von Hilfe oder Unterstützung. Selbstregulation und das Ersuchen um Hilfe sind vor allem bei unkontrollierbaren Widrigkeiten wichtig, wie etwa Krebs oder lebenswichtigen Behandlungen. Aktives Coping wie das Lösen von Problemen oder das Ersuchen um Hilfe sowie Bewältigungsstrategien wie Schmerzminderung, Selbstermutigung oder Ablenkung dienen der Anpassung, indem man Kontrolle gewinnt über den Schmerz, die Angst und den Stress, die mit schweren Widrigkeiten einhergehen. Passives Coping hingegen ist gekennzeichnet durch Vermeidung oder Distanzierung, was bei einer chronischen Krankheit meist weniger effektiv ist. Interventionsstudien an schwer kranken Kindern deuten an, dass aktives Coping oder Bewältigungsstrategien Schmerz,

Angst und Depression reduzieren und die Lebensqualität verbessern können (Compas et al. 2012).

Auch aus Publikationen über Kindertherapien bei verschiedenen psychischen Problemen geht hervor, dass Interventionen mit aktivem Coping die körperlichen Symptome von Angst oder Verzweiflung abschwächen. „Coping Cat" zum Beispiel – ein im englischen Sprachraum beliebtes und effektives kognitiv-behaviorales Interventionsmanual für Kinder, die unter Ängsten leiden – reduziert die Angstsymptome verschiedener Störungen (Kendall 2006, Kendall & Hedtke 2006). Kinder (und deren Eltern) erlernen in Therapiestunden und Hausaufgaben Strategien zur Bewältigung von Angst. Sie planen und üben aktive Copingfähigkeiten und die kontrollierte Konfrontation mit Stressoren.

Die Forschung zum Coping von Kindern überschneidet sich mit entwicklungswissenschaftlichen Veröffentlichungen über Stressregulation und EF. In Bezug auf Resilienz im Kontext schwerer Erkrankungen in der Kindheit besteht die Möglichkeit, dass Krankheiten oder deren Behandlungen (z. B. die Bestrahlung eines Gehirntumors), die ja auf die Gehirnentwicklung oder andere neurobiologische Systeme einwirken, adaptive Systeme schädigen können (siehe Compas et al. 2012).

7.2.6 Belohnungssysteme

Die Verhaltensforschung der Resilienz hat ergeben, dass Belohnungssysteme wichtig sind für die Motivation, sich an Herausforderungen anzupassen und hartnäckig zu bleiben. Untersuchungen zu Selbstwirksamkeit, intrinsischer Motivation und Humor deuten an, dass es die Bemühungen, Erfolgserwartungen, die wahrgenommene Wirksamkeit und die Anpassungsmotivation verstärkt, wenn man sich als handlungsfähig erlebt und dabei positive Emotionen oder Freude empfindet. Die Aktivierung des dopaminergen Belohnungssystems, an dem u.a. die Amygdala und der Nucleus accumbens beteiligt sind, ist mit Humor, Optimismus und zahlreichen anderen Aspekten positiver Emotion und Motivation verbunden, die wiederum mit Resilienz zu tun haben (Feder et al. 2011). Erkundungsverhalten, Motivation und durch Belohnung motiviertes Lernen gehen mit Dopaminausschüttungen einher.

Als ein Korrelat der Resilienz spielt dies anscheinend auch eine zentrale Rolle bei der „Offenheit für Erfahrungen", einem der bereits erwähnten „Big-Five-Traits". So waren präfrontale Varianten in zwei mit Dopamin assoziierten Genen bei Kindern und Erwachsenen mit einer unterschiedlich starken Neigung zu kognitiver Erkundung assoziiert (DeYoung et al. 2011). Das dopaminerge Belohnungssystem war jedoch

auch mit weniger adaptivem Verhalten im Suchtkontext verbunden, was nahelegt, dass Belohnungssysteme auch maladaptive Folgen haben können.

Die Rolle des Belohnungssystems bei Resilienz ist wahrscheinlich sehr vielschichtig. Trotzdem ist wohl klar, dass die Neurobiologie der Belohnung für zukünftige Forschungsarbeiten eine wichtige Fährte darstellt.

7.3 Biologische Sensibilität für den Kontext und differenzielle Empfindlichkeit

Einer der provokantesten Forschungsbereiche der „vierten Welle" beschäftigt sich mit der Reaktionsvariabilität bei positiven und negativen Erfahrungen. Diese wurde wie gesagt unterschiedlich bezeichnet: „differenzielle Empfindlichkeit", „biologische Sensibilität" und „vorteilhafte Sensibilität" (Belsky & Pluess 2009, Boyce 2007, Boyce & Ellis 2005, Ellis, Boyce, Belsky, Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn 2011, Obradović 2012, Obradović & Boyce 2009, Pluess & Belsky 2013). In Bezug auf die Funktion oder Entwicklung des Gehirns spricht man oft von einer variierenden „Plastizität", was ausdrückt, dass Erfahrungen zu Veränderungen der Funktion und Struktur des Gehirns führen können.

All diese Konzepte haben interessante Folgen für die Resilienztheorie und -forschung, da die funktionale Bedeutung des Organismus, dessen Zustand und Beschaffenheit, von der Art der Erfahrungen bzw. dem Kontext abhängen. Der Ausdruck: „for better *and* for worse" im Titel des zukunftsweisenden Artikels von Belsky, Bakermans-Kranenburg und van IJzendoorn (2007) bringt dies auf den Punkt. Eine allgemeine Sensibilität könnte in einer günstigen Umgebung von Vorteil, in einer ungünstigen jedoch von Nachteil sein. Dies würde bedeuten, dass dieselbe Eigenschaft in widrigen Phasen vulnerabel macht, jedoch schützt, sobald sich die Lage entweder auf natürliche Weise oder durch Intervention verbessert. Genauso möglich ist allerdings, dass manche individuelle Unterschiede beständig mit einer Sensibilität entweder gegenüber positiven oder negativen Aspekten der Umwelt verbunden sind.

Seit einiger Zeit plädieren Resilienztheoretiker dafür, Schutzfaktoren funktionell statt absolut zu definieren, obwohl manche Faktoren, wie etwa fähige Eltern und gute Problemlösefähigkeiten, in vielen Kontexten eine positive Funktion haben (Masten 2012a, Rutter 1987). Außerdem behaupten sie, dass dasselbe Attribut in Bezug auf ein Ergebnis protektiv, in Bezug auf ein anderes jedoch riskant sei oder von einer Entwicklungsphase zur anderen seine Funktion ändere oder diese in verschiedenen Kulturen unterschiedlich bewertet werde. Die Vorstellung einer differenziellen Emp-

findlichkeit stellt die funktionelle Abhängigkeit sogenannter Schutzfaktoren von der Situation oder dem Kontext klar. Sie unterstreicht des Weiteren die Vorteile individueller Unterschiede für eine Gesamtpopulation in einer Welt voll unterschiedlicher Gefahren und sich ständig verändernder Chancen.

Eine weitere provokante Idee in Bezug auf diese neue Konzeptualisierung adaptiver Variation ist die, dass die Sensibilität per se den Veränderungen in der Erfahrung unterworfen sei, besonders aber bei Erfahrungen während der Entstehungsphase der adaptiven Systeme (Boyce 2007). So wird vermutet, dass Widrigkeiten während der frühen Kindheit in Kombination mit geringem Schutz den Organismus sensibilisieren – als Schutz vor Gefahr. Unter vorteilhafteren, wenig widrigen Bedingungen aufzuwachsen sensibilisiert den Organismus jedoch ebenfalls, da das Kind daran gewöhnt wird, auf mehr Ressourcen zurückzugreifen. Daher betrachtet Boyce die Beziehung zwischen frühen Kindheitserfahrungen und Sensibilität als U-Funktion (Boyce 2007). Durch diese Programmierung des Organismus, die auf Erfahrung – einschließlich der pränatalen – basiert, könnten sich unterschiedliche adaptive Systeme wie das Stress- oder das Immunsystem auf eine bessere Anpassung an die wahrscheinliche Umgebung einstellen.

Diese biologischen Modelle differenzieller Sensibilität oder Vulnerabilität bieten eine neue, kontextabhängige Perspektive auf die Funktion von Traits beim Menschen und seiner Entwicklung. Auf der Ebene ganzer Bevölkerungsgruppen geht es dabei vor allem um die Vorteile der Variation in Bezug auf den adaptiven Erfolg und die Einstellung des Organismus auf die erwartete Umgebung. Des Weiteren bietet die in der Entstehung begriffene Wissenschaft der epigenetischen Prozesse biologisch plausible Modelle zur Entstehungs- und Übertragungsart einer differenziellen Sensibilität. So gesehen wird man den Kontext auch von der Seite der Entwicklung und der Ökologie her mit einbeziehen müssen, und zwar sowohl kurz- als auch langfristig. Resilienz hängt nicht nur von der Verkettung adaptiver Prozesse und ihrer Angemessenheit für die jeweilige Situation ab, sondern auch von den Prozessen, die den Organismus mit gelungener Anpassung in einem bestimmten Kontext verbinden – nicht nur im Moment, sondern auch im Lauf der Entstehungsgeschichte des Organismus. Höchst interessant ist, dass demzufolge Menschen, die aufgrund ihrer größeren Reaktivität auf eine negative Umgebung schlecht angepasst reagieren, auf eine verbesserte oder günstige Umgebung verstärkt positiv reagieren. Diese These wird von der experimentellen Prävention und der Interventionsforschung im Zusammenhang mit Hochrisikokindern unterstützt (siehe Kapitel 11).

7.4 Genetische und epigenetische Forschung

Wie schon mehrfach in diesem Band gesagt, haben neue Instrumente und Erkenntnisse auf dem Gebiet der Molekulargenetik das Interesse für die genetischen und epigenetischen Prozesse entfacht, die bei Resilienz eine Rolle spielen könnten (Cicchetti 2013, Feder et al. 2009, Kim-Cohen & Gold 2009, Kim-Cohen & Turkewitz 2012, Raby & Roisman 2013, Russo et al. 2012, Rutter 2006). Unter den theoretischen und empirischen Forschungsarbeiten befinden sich auch Untersuchungen zu spezifischen Genen oder Genpolymorphismen, die in bestimmten Kontexten einen protektiven Effekt haben, wie etwa das alkoholsensible Gen, das das Risiko auf Alkoholabhängigkeit reduziert. Es gibt auch Untersuchungen zu den moderierenden Effekten individueller Gene oder Gencluster auf Ergebnisse unter extrem widrigen Bedingungen. So weisen immer mehr Studien darauf hin, dass das Serotonintransportergen, der Dopaminrezeptor und andere Gene im Kontext schwerer Kindesmisshandlung einen moderierenden Effekt haben (Cicchetti 2013).

Laut manchen Befunden haben Gene einen moderierenden Effekt auf protektive Systeme, wie etwa das Oxytocinrezeptorgen, das wie oben beschrieben Einfluss auf die soziale Unterstützung bei Stressreaktionen hat. Gene, die eine Sensibilität für Erfahrungen bzw. Plastizität indizieren, werden derzeit auch in Bezug auf ihre moderierende Wirkung bei Interventionen untersucht – einzeln und in Kombination –, darunter das Serotonintransportergen, der Dopaminrezeptor sowie der Wachstumsfaktor BDNF. Spannend ist die Evidenz aus einer neuen Studie mit Jugendlichen, die den Hurrikan Ike erlebt haben, dass Variationen des BDNF-Gens Stress dämpfen bzw. mit anderen Genen interagieren, um für Vulnerabilität oder Schutz zu sorgen (La Greca, Lai, Joormann, Auslander & Short 2013). Wie erwähnt, wurden auch die protektiven Effekte der Telomere auf die Integrität oder Langlebigkeit der DNA und die Effekte chronischen Stresses auf Telomere untersucht. Derzeit untersucht man auch die Effekte der Elternkompetenz für die Genexpression, wie etwa auf die Methylierung des in adaptivem Verhalten involvierten Glukokortikoidrezeptorgens (Hackman et al. 2010, Zhang, Labonté, Wen, Turecki & Meaney 2013).

Erwiesenermaßen können diverse häufig beobachtete Gen-Umwelt-Effekte, die (zum Beispiel) im Zusammenhang mit für das Verhalten problematischen Genotypen oder biologischen Markern auf Kinder, Rattenjunge und Rhesusaffen eine „mütterliche Pufferwirkung" ausüben, durch epigenetische Effekte moderiert werden (Cicchetti 2013, Meaney 2010, Suomi 2011, Rutter 2012b, Zhang et al. 2013). Laut neuen Präventionsstudien könnte es sein, dass genetische Variationen in Verbindung mit differenzieller Sensibilität die Reaktion auf Interventionen moderieren (z. B. Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn, Pijlman, Mesman & Juffer 2008, Brody, Beach, Philibert, Chen & Murry 2009).

Man kann sich inzwischen vorstellen, Interventionen auch genetisch anzupassen, wie eine genetisch angepasste Chemotherapie (Brody, Chen & Beach 2013). Gleichzeitig ist klar, dass die Miteinbeziehung genetischer Prozesse bei Resilienz ein komplexes Unterfangen ist. Dies ist ein aufregender Forschungsbereich, der jedoch noch in den ersten Anfängen steckt.

Zusammenfassung

Die Erforschung der Neurobiologie der Resilienz brandete im Zuge der vierten Forschungswelle auf und erfährt derzeit einen regelrechten Boom (Cicchetti 2010, 2013; Feder et al. 2011, Hughes 2012, Karatsoreos & McEwen 2013, Russo et al. 2012, Rutter 2012b), angetrieben von enormen technologischen Fortschritten und verbesserten Tiermodellen im Zusammenhang mit Stress und Resilienz. Impulse lieferten auch Erkenntnisse über die dynamische Rolle der Anpassung und Entwicklung der Gene, epigenetische Veränderungen, Funktion und Entwicklung des Gehirns sowie die vielen adaptiven Systeme innerhalb des menschlichen Organismus (wie etwa das HHNR-System). All dies ergibt ein dynamisches und vielgestaltiges Bild. Einst als völlig illusionistisch geltende Ziele geraten nun in realistische Reichweite. Das nächste Jahrzehnt verspricht die Erklärung vieler Aspekte der Resilienz auf neurobiologischer Ebene. Doch schon jetzt ist klar, dass die Resilienzfähigkeit des Menschen nicht in vollem Umfang verstanden werden kann, wenn sich die Wissenschaft auf die Funktionsebenen innerhalb des Individuums beschränkt. Resilienz erfordert ein integriertes Verständnis: ebenen-, kontext- und zeitübergreifend.

8. Resilienz im Kontext Familie

In der Erforschung von Resilienz und Risiko spielt die Familie als System und Kontext für die menschliche Entwicklung und die adaptive Funktion eine wichtige Rolle – und zwar für die Theorie, empirische Studien und auch im Hinblick auf Interventionen. Die kindliche Entwickelung spielt sich im „Schoß der Familie" ab; zunächst tatsächlich – wenn der Fötus sich noch in der Gebärmutter befindet – und dann im weiteren Sinne, wenn das Kind im familiären Umfeld heranwächst. Irgendwann finden die meisten Menschen einen Partner oder eine Partnerin, gründen eine neue Familie und ziehen ihre eigenen Kinder groß. Dieser Lebenszyklus steht im Fokus der Familiensystemtheorie (Goldenberg & Goldenberg 2013). Wissenschaft, Forschung und Praxis betrachten die Funktionen der Familie aus verschiedenen Perspektiven: als Risikoquelle, als maßgeblichen Schutz und als Sozialisierungsmittlerin für die Entwicklung der kindlichen Potenziale. Eltern schreibt man auch eine Art Maklerfunktion zu, in der sie dafür sorgen, dass das Kind Zugang zum gesellschaftlichen Kapital bekommt.

Die Familie ist ein System, das sich wie das System Mensch entwickelt, das gesund und kompetent ist (oder Probleme hat), aber auch bedroht wird, verletzbar oder resilient sein kann (Becvar 2013, Goldenberg & Goldenberg 2013, Patterson 2002, Walsh 2006, 2011). Die Anwendung der Resilienztheorie in Bezug auf Familiensysteme wurzelt in der allgemeinen Systemtheorie (von Bertalanffy 1968), in der Familiensystemtheorie und -therapie (z. B. Bowen 1993, Goldenberg & Goldenberg 2013, Minuchin & Minuchin 1974, Nichols 2013, Walsh 2006) und speziell in der Arbeit von McCubbin, Patterson und Kollegen zum Thema Familienstress und Anpassung (z. B. Boss 2001, McCubbin & Patterson 1982). Wie die Resilienzwissenschaft konzentriert sich auch die familienzentrierte Theorie, Forschung und Therapie mehr auf die stärkenorientierten Ansätze, d. h. auf die positive Anpassung nach Krisen (Patterson 2002). Die Konzepte Kompetenz, Bedrohung und Störung, Verletzbarkeit und Resilienz sind auch auf das Familiensystem anwendbar.

Dieses Kapitel handelt von der Familie und der Anpassung in Bezug auf Risiko und Resilienz beim Kind. Zunächst wird es um die Risiken gehen, die die Kindesentwicklung innerhalb der Familie gefährden sowie um die Erforschung von gesunden Familien und deren Resilienz. Im Anschluss daran wird die Frage erörtert, wie Familien ihre Kinder und deren Entwicklung beschützen können und welche Folgen sich daraus für Interventionen ergeben. Das Kapitel schließt mit einer Betrachtung, wie Kultur, Gesellschaft und Gemeinde die Rolle der Familie im Leben von Kindern unterstützen und schützen.

8.1 Risiken innerhalb der Familie

Manchmal ist es die Familie selbst, die die Kindesentwicklung aufs Schlimmste bedroht: Misshandlung, Vernachlässigung, Konflikte zwischen den Eltern oder schädigende Einflüsse von außen untergraben die positive Funktion, die Kindesentwicklung zu fördern und zu schützen. Außerdem erben Kinder von ihren Eltern genetische oder epigenetische Lasten, die ein Risiko auf Psychopathologie, gefährdete Anpassungssysteme oder eine Sensibilität für negative Erfahrungen darstellen. Über all diese Möglichkeiten ist schon viel geschrieben worden. In diesem Abschnitt stelle ich Ideen und Befunde vor, die zeigen, auf welche Weise die Familie zu einem Risiko für das Kind wird, es vulnerabel macht und seine Entwicklung gefährdet.

8.1.1 Genetische und epigenetische Vulnerabilität

Familien können leiblichen Kindern durch Vererbung genetisch bedingter Risiken und Schwachstellen schaden. Auf diesen genetischen Beziehungen basierten auch die Risikostudien der frühen Resilienforschung: Um etwas über die Ursachen von Krankheiten zu erfahren, wurden „Hochrisiko"-Kinder beobachtet, und als man feststellte, dass manche Probleme erblich bedingt waren, ging man zu systematischeren Untersuchungen über, um das erhöhte Risiko, das eventuell mit der Wahrscheinlichkeit gemeinsamer Gene zusammenhing, zu dokumentieren.

Die nächste Forschungswelle befasste sich mit der Rolle der Erfahrung – meist in Form von äußeren Widrigkeiten, die mit der vermuteten genetischen Vulnerabilität interagierten – und brachte das Diathese-Stress-Modell hervor. Seitdem man Gene und Genmuster messen und erkennen kann, ob sie aktiv, d. h. „ausgedrückt", sind oder nicht, dokumentieren Wissenschaftler durchgängige Muster des Risikos, der Vulnerabilität oder Reaktivität, die mit bestimmten genetischen Mustern verbunden sind (Gottesman & Hanson 2005, Kim-Cohen & Turkewitz 2012, Rutter 2009; siehe auch Kapitel 7).

Kinder von Eltern mit teilweise erblichen psychischen Störungen sind aufgrund der Kombination aus einer genetischen Vulnerabilität bzw. Sensibilität und belastenden Erfahrungen bzw. einer problemverursachten schlechten elterlichen Betreuung doppelt gefährdet. Zwischenelterlicher Stress oder Substanzmissbrauch wirkt sich schädlich auf die Entwicklung des Fötus aus. Unter günstigeren Bedingungen können aus genetisch vulnerablen bzw. sensiblen Kindern allerdings auch gesunde und anpassungsfähige Erwachsene werden. Diese komplexen biologischen und erfahrungsbedingten Risiko- und Schutzprozesse in Familiensystemen, wie etwa die

intergenerationelle Übertragung von Risiko und Vulnerabilität, fokussieren besonders die Resilienzstudien der vierten Forschungswelle (siehe Kapitel 7).

8.1.2 *Wenn Widrigkeiten zur Erosion der Familienfunktion führen: übertragene Risiken*

Kinder sind außerdem gefährdet, wenn Widrigkeiten die Familienfunktion, besonders aber die Qualität der elterlichen Betreuung schädigen. Über die Familie oder die Eltern werden viele Risiken auf die Kinder übertragen. Glen Elders (1999) Untersuchungen der Großen Depression und seine Arbeit mit Rand Conger und Kollegen während der Landwirtschaftskrise von Iowa (Elder & Conger 2000) haben gezeigt, wie eine Wirtschaftskrise die Familie beeinflussen kann und infolgedessen auch die Kinder. Zur Erklärung des Einflusses von wirtschaftlicher Not via Eltern auf die Kinder entwickelten Conger und Kollegen (Conger & Elder 1994, Conger, Reuter & Conger 2000) das Familienstressmodell. Demnach erzeugen ökonomische Krisen und Notlagen anhaltende Belastungen und Spannungen, die sich auf die Emotionen und Funktionen der Familie auswirken. Familien werden weniger effektiv, was bei den Kindern Probleme verursacht. Dieses Modell stimmt mit vielen Studien zu extremer Armut und Elternkompetenz überein (McLoyd 1998, siehe Kapitel 4). Auch Katastrophen, Kriege und Terroranschläge führen zu Todesfällen und in Familien zu irreparablen Schäden. Durch überwältigenden Stress wird die elterliche Funktion beeinträchtigt (siehe Kapitel 5).

8.1.3 *Wenn die Familie Stress auslöst: zwischenelterliche Konflikte und Scheidung*

Die Rolle der Familie als Stressauslöser durch zwischenelterliche Konflikte wurde bereits ausgiebig erforscht (Cummings, Davies & Campbell 2000, Kouros, Cummings & Davies 2010). Konflikte prognostizieren bei Kindern im Lauf der Zeit und in mehreren Bereichen Anpassungsprobleme, vielleicht weil frühes antisoziales Verhalten – stark assoziiert mit zwischenelterlichen Konflikten und Gewalt – tendenziell auf andere Funktionsbereiche, wie etwa die schulische und soziale Kompetenz, übergreift. Die Laborexperimente von Cummings und Kollegen ergaben, dass – sogar sehr kleine – Kinder darauf reagierten, wenn sie wahrnahmen, wie Erwachsene sich stritten, selbst wenn sie diese nicht kannten (siehe Cummings 2006). Offene Wut und vor allem ungelöste Konflikte sind für Kinder anscheinend sehr belastend.

Daher überrascht es nicht, dass Studien zu Scheidungen ebenfalls erheblichen Stress bei Kindern nachweisen, und zwar vorher, währenddessen und auch danach, sogar noch lange Zeit später (Amato 2010). Die Risiken für Scheidungskinder wurden teilweise mit dem zwischenelterlichen Konflikt vor und nach der Scheidung in Verbindung gebracht (Amato 2010, Cummings 2006). Eine Scheidung ist ein langwieriger und komplizierter Prozess, der oft multiple Risiken für Kinder und Eltern nach sich zieht, darunter finanzielle Engpässe, Umzug, Schulwechsel und Depression der Eltern. In manchen Fällen trägt eine Scheidung allerdings dazu bei, dass die Kinder dem Ehekonflikt erheblich weniger ausgesetzt sind, was natürlich besser ist, als wenn diese Exposition andauern würde. Im Lauf der Jahre haben sich Hinweise angesammelt, dass die Auswirkungen einer Scheidung auf die Kindesentwicklung verschiedene Aspekte umfassen. So muss man auch den breiteren Kontext der Scheidung mit berücksichtigen, den weiteren Verlauf der Beziehungen, die Risiken, die gesellschaftlichen Normen und Erwartungen, den Einfluss des Zeitpunkts auf alle Familienmitglieder sowie die Vulnerabilität und Schutzfaktoren im Leben der Kinder.

8.1.4 Wenn die Familie versagt: Misshandlung und Vernachlässigung

Misshandelt oder vernachlässigt zu werden ist die größte direkte Bedrohung, die ein Kind in der Familie erfahren kann, vor allem aber von der primären Bindungsperson. Viele Publikationen haben die Risiken durch Misshandlung und Vernachlässigung für Kinder dokumentiert (Cicchetti 2013, Dubowitz & Poole 2012).

Wie im Falle von Kriegserlebnissen und anderen komplexen Traumatisierungen geschieht Misshandlung in der Regel wiederholt und auf ganz unterschiedliche Art und Weise, auch im Kontext vieler anderer Risikofaktoren für die Kindesentwicklung wie z. B.: Armut, zwischenelterlicher Konflikt, unsichere Wohngegend, mangelnde Ernährung und unzureichende Gesundheitsversorgung. Die Vielschichtigkeit des kumulativen Risikos erschwert die Isolierung des einen Risikos, das von bestimmten Formen der Misshandlung und den damit verbundenen Prozessen ausgeht. Häufig lösen die Intensität und Dauer der Misshandlung einen überwältigenden Stress aus, der eine potenziell nachhaltige toxische Wirkung auf die Entwicklung des Gehirns und der Anpassungsfähigkeit hat (Shonkoff et al. 2009) und so das Gedächtnis und die kognitive Entwicklung beeinträchtigt. Misshandlungen im Säuglingsalter stören außerdem die Entwicklung des Stressregulierungssystems (Cicchetti 2013, siehe Kapitel 7) sowie das Bindungssystem. Schwere Misshandlung durch primäre Bezugspersonen wird mit einem desorganisierten Bindungsmuster („D-Bindung“)

assoziiert, welches die psychische Gesundheit und die Beziehungsfähigkeit gefährden kann (Cicchetti, Toth & Lynch 1995 Main 1996).

Misshandlung schädigt also nicht nur unmittelbar Körper und Seele, sondern kann auch die Entwicklung des Denkvermögens, der Stressreaktion, der Fähigkeit zu engen und sicheren Beziehungen und anderer wichtiger, Kompetenz und Resilienz unterstützender Anpassungssysteme unterbrechen. Daher überrascht es nicht, dass Misshandlung mit verschiedenen kaskadierenden Entwicklungsproblemen assoziiert ist. Da aber manche Kinder trotz alledem resilient sind, hat sich der Fokus mit den Jahren immer mehr auf die Resilienz gerichtet (Cicchetti 2010, 2013). Viele im Zusammenhang mit misshandelten Kindern häufig zitierten Schutzfaktoren sind bereits bekannt: z. B. positive Beziehungen zu einem liebevollen Erwachsenen, gute kognitive Fähigkeiten und Selbstbeherrschung. Auch an den genetischen Moderatoren des Misshandlungsrisikos besteht ein großes Interesse, das von bahnbrechenden Forschungsarbeiten vorangetrieben wird (z. B. Caspi et al. 2002), denen zufolge manche Kinder genetisch vulnerabler sind bzw. empfindlicher auf Misshandlung reagieren (Cicchetti 2013, siehe Kapitel 7).

Für die Entwicklung des Gehirns und der Lern- und Anpassungsfähigkeiten ist eine angemessene Fürsorge essenziell wichtig. Deshalb ist Kindesmissbrauch natürlich schädlich – die wesentlich häufigere Vernachlässigung aber auch, wie vielfach belegt wurde (Dubowitz & Poole 2012).

Vernachlässigung ist manchmal eine Nebenwirkung psychischer Probleme der Eltern, deren Funktion dadurch eingeschränkt ist. Ist die primäre Bezugsperson beispielsweise aufgrund von Depression oder Substanzmissbrauch unfähig, beständig für den Säugling oder das Kleinkind da zu sein, es emotional zu unterstützen oder zu stimulieren, hat dies potenziell tief greifende Folgen für die Entwicklung. Daher ist es extrem wichtig, Depressionen oder Suchterkrankungen der Eltern zu behandeln. Laut einem Bericht der American Academy of Pediatrics (Early 2010) dienen regelmäßige Untersuchungen auf postnatale Depression und Routinechecks der Säuglinge der Vorsorge. Auch zahlreiche Forscher rufen immer wieder dazu auf, dass man sich als Präventionsstrategie für gesunde Kinder um depressive Eltern kümmert (Beardslee, Gladstone & O'Connor 2011).

8.1.5 *Kinderschutz: Sind Pflegeunterbringung und Adoption eine Lösung oder eine zusätzliche Bedrohung?*

Kinder zu misshandeln, zu vernachlässigen und wegzugeben oder auszusetzen verursacht immens viel Leid und Kosten, was dazu geführt hat, dass Kinderschutz und Interventionen für gefährdete Kinder inzwischen weltweit wichtige Anliegen sind (Flynn, Dudding & Barber 2006, Gilbert, Parton & Skivenes 2011, Zeanah, Shauffer & Dozier 2011, Yates & Grey 2012). Lebensrettende Kinderhilfeeinrichtungen und Schutzprogramme, gute Pflegeunterbringung und Adoption sorgen dafür, dass sich betroffene Kinder besser entwickeln können.

Leider können genau die Systeme, die Kinder und deren Entwicklung vor Misshandlung schützen sollen, auch Schaden verursachen. Pflege- oder Heimunterbringung birgt immer auch ein Risiko, besonders wenn die Systeme überfordert sind, planlos vorgehen und mit schlecht ausgebildeten Sozialarbeitern oder Pflegeeltern arbeiten. Häufig wechselnde Unterkünfte, Missbrauch, unzureichende Betreuung und fehlende Supervision stellen enorme Risiken für die Kindesentwicklung dar. Da das Erziehungssystem Familie sich als extrem schwer ersetzbar erweist, bemüht man sich verstärkt um die Überwachung und Verbesserung der Kinderfürsorge und der Qualität der Pflegeunterbringung (Munro 2011, siehe Kap. 11).

8.2 Kompetenz und Resilienz des Systems Familie

Was ist eine gesunde, gut funktionierende Familie im Hinblick auf die Kompetenz- und Resilienzförderung der Kinder? In diesem Abschnitt möchte ich das Konzept der kompetenten Familie im Rahmen der allgemeinen Systemtheorie und -forschung vorstellen. Im Anschluss daran geht es um die Art, wie Familien die Resilienz von Kindern stärken können.

Egal ob von einer Person, einer Gesellschaft oder einem Ökosystem die Rede ist – für die Definition von Kompetenz und Resilienz muss es immer bestimmte Kriterien geben. Da das Augenmerk zunehmend auf positiven Familiensystemen liegt, orientieren sich Familientherapeuten und -forschung zur Errichtung solcher Kriterien an jahrzehntealten Thesen aus der Familiensystemtheorie (Goldenberg & Goldenberg 2013, Walsh 2011). Immer wieder dreht sich die Familiensystemtheorie um die Verknüpfung von Engagement und Flexibilität. So beschrieb Pratt (1976) die Eigenschaften der „energized family“ zur Förderung der physischen und psychischen Gesundheit ihrer Mitglieder folgendermaßen: engagiert, verständnisvoll, offen und

flexibel, mit der Gemeinde verbunden, aktiv am Lösen von Problemen beteiligt und für die altersgerechte Autonomie ihrer Kinder sorgend.

Das in der Familiensystemtheorie angewandte Circumplexmodell konzentriert sich auf Familienzusammenhalt, Flexibilität und Kommunikation (Olson 2000, Olson & Gorall 2003) und umfasst zwei Hauptdimensionen: (losgelöste bis verstrickte) Kohäsion und (starre bis chaotische) Flexibilität, wobei ein gutes Funktionsniveau sich irgendwo in der Mitte befindet, d. h. ausgeglichen und gut an die Situation angepasst ist. Da diese Mittelposition durch Kommunikation gefördert wird, gilt Kommunikation in einem Familiensystem als eine generell adaptive Eigenschaft. Demzufolge könnten von Widrigkeiten bedrohte Familien flexibel reagieren und dabei gleichzeitig zueinanderhalten. Eine adaptive Familie würde die Regeln und Aufgaben dem Entwicklungsstand des Kindes anpassen, d. h. Adoleszenten mehr Unabhängigkeit gewähren als jüngeren Kindern.

Wie der Mensch entwickelt und verändert sich auch die Familie. Die sich im Lauf des Lebens verändernden Entwicklungsaufgaben der Familie wurden schon verschiedentlich beschrieben (siehe Goldenberg & Goldenberg 2013). Wenn Paare beispielsweise ein Kind bekommen oder adoptieren und Eltern werden, verändern sich die Erwartungen an die Familie. Man erwartet, dass sie für ihr Baby sorgen, was dann bewertet wird, von ihnen selbst, ihren Verwandten und Freunden sowie von der Gesellschaft. Wenn das Kind heranwächst, erwartet man von der Familie, dass sie es so sozialisiert, dass es sich entsprechend der Kultur und der Gesellschaft angemessen benimmt. Erfüllt ein Kind diese Erwartungen nicht, wenn es etwa altersunangemessen andere schlägt, lügt oder stiehlt, werden die Eltern für ihre Pflichtvernachlässigung verantwortlich gemacht.

Die Entwicklungsaufgaben der Familien hängen von der jeweiligen Kultur, Moralvorstellung und Gesetzgebung ab. Eltern, die ihre Kinder, gemessen an den Verhältnissen ihres sozialen Umfelds, vernachlässigen oder misshandeln, werden kritisiert, geächtet oder verlieren ihr Sorgerecht.

8.2.1 Rollen und Aufgaben im Alltag der Familie

Eltern übernehmen zahlreiche Rollen und Kontrollfunktionen, die dem adaptiven biologischen, psychischen und sozialen Wohlbefinden und der gesunden Entwicklung der Familienmitglieder dienen (Fiese 2006, Masten & Shaffer 2006, Pratt 1976). In dem normalerweise von den Eltern geleiteten Familiensystem gibt es Rollen, Regeln und Alltagsabläufe, die für Harmonie und Wachstum sorgen und bei Störungen die Funktionsfähigkeit wiederherstellen. Barbara Fieses fesselnde Berichte über diese

Gebräuche und Rituale und deren Effekte für die individuelle Entwicklung basieren auf ihren Studien zu den Interaktionen und Alltagsgewohnheiten des Familiensystems; sie erweiterte das Transaktionsmodell der menschlichen Entwicklung um das Familiensytem (z. B. Fiese 2006, Sameroff & Chandler 1975, Sameroff & Fiese 2000).

Gewohnheiten und Rituale halten die Familie zusammen und sorgen für deren Stabilität und Gleichgewicht. Familien haben Gewohnheiten für die Mahlzeiten, das Schlafengehen, den Haushalt, religiöse Praktiken und andere Aktivitäten. Darin folgen sie einem entwicklungsbedingten und lebenszyklischen Muster, das sich je nachdem verändert, ob die Kinder jünger oder älter oder bereits „ausgeflogen" sind. Beeinflusst werden die Familiengewohnheiten von wechselnden beruflichen und schulischen Aktivitäten, Trennungen und Scheidungen, aber auch von Jahreszeiten, politischen, kulturellen sowie intergenerationellen und im Migrationskontext auch durch Akkulturation bedingten Veränderungen.

Des Weiteren fragte Fiese (2006) nach dem Wesen und der Bedeutung von Essensgewohnheiten. Jede Familie hat Regeln und Erwartungen in Bezug auf die Sitzplätze, die Manieren, die Unterhaltung, das Wortergreifen und die Anwesenheit. Möglich sind auch bestimmte Rituale für Feiertage oder Geburtstage. Laut Evidenz haben Eltern, die auf Gewohnheiten wie mehrmals wöchentliche regelmäßige Mahlzeiten Wert legen, kompetentere Kinder und sind glücklicher in ihrer Partnerschaft. In turbulenten oder traumatischen Zeiten werden Kinder durch das Beibehalten und Wiederherstellen von Gewohnheiten geschützt (siehe Kapitel 5).

Wie ein Mensch durchläuft auch die Familie im Lauf ihres Lebens verschiedene Entwicklungsphasen: Sie wird gegründet, Kinder werden geboren, Mitglieder altern, sterben oder lassen sich scheiden, vielleicht kommen neue Mitglieder hinzu. Bei unerwarteten Tragödien oder Traumata muss sie sich genauso den Herausforderungen stellen. Familienangehörige interagieren kontinuierlich über komplexe Transaktionen miteinander und mit Außenstehenden. Verändert sich eine Person, allmählich oder plötzlich, stellen sich alle anderen darauf ein. Solche Veränderungen werden eingepasst und wirken sich auf die ganze Familie aus.

8.2.2 Ko-Regulation und die Entwicklung von Resilienz

In den Entwicklungstheorien zu Bindung und Sozialisierung erziehen die Eltern oder weitere Familienangehörige über den Ko-Regulationsprozess, bei dem die Erwachsenen als äußere Modulatoren der Erregung, der Emotion und des Verhaltens fungieren, ihre Kinder zur Selbstregulation (siehe Gross 2007, 2008).

Beeghly und Tronick (Beeghly & Tronick 2011, Tronick & Beeghly 2011) sind der Meinung, dass die gegenseitige Ko-Regulation der Eltern-Kind-Interaktionen der Entwicklung der Regulationsfähigkeit dient, die später wichtig für Kompetenz und Resilienz ist. Durch viele alltägliche Interaktionen und die Anpassung an regelmäßige Störungen wird das Kind nicht nur fähig, sich selbst zu regulieren und resilient zu reagieren, sondern fühlt auch seine Selbstwirksamkeit und freut sich darüber, dass es Dinge meistern kann. Dies geschieht etwa in Form von Erregungsspielen (z. B. Hochwerfen oder Kuckuck-Spielen) – die das Baby manchmal auch erschrecken, wenn sie zu intensiv werden – oder anderen Spielen oder wenn das Kind, nachdem es hingefallen und frustriert ist, getröstet wird.

Gelungene Interaktionen dieser Art haben eine sehr positive Wirkung. Doch bemerkenswerterweise lernen Kinder nicht aus einer vollkommenen Harmonie heraus, sondern durch Störungen und deren Überwindung: durch die Erfahrung, dass sie „etwas, das nicht passt, reparieren können" (Tronick & Beeghly 2011, S. 9). Im Kontext dieser Interaktionen gewinnen Kinder außerdem ein Gefühl der Sicherheit und der Stimmigkeit, das noch in weiter Zukunft Bindungsbeziehungen prägen wird, Vertrauen aufbaut und fähig macht, im Leben einen Sinn zu erkennen.

8.2.3 Sensible und autoritative Erziehung

Die positive Eltern-Kind-Interaktion wurde bereits vor vielen Jahrzehnten in der Entwicklungstheorie und -forschung erklärt. So erachtet die Bindungstheorie einen sensiblen und responsiven Erziehungsstil als wichtig, um zu den Bezugspersonen eine sichere Bindung aufzubauen, die sich auf die Erwartungen an und Vorstellungen von zukünftigen zwischenmenschlichen Beziehungen, wie etwa zu Gleichaltrigen und Liebespartnern, überträgt (Bowlby 1982, Cassidy & Shaver 2008, Sroufe et al. 2005). Die effektive elterliche Betreuung wurde auch im Zusammenhang mit Kompetenz bei Kindern untersucht, um zu verstehen, wie Eltern Kompetenz oder Resilienz fördern können (Masten & Coatsworth 1998).

Ein *autoritativer Erziehungsstil* wurde lange Zeit mit Kompetenz beim Kind verbunden (z. B. Baumrind 1966, 1991; Steinberg 2001). Er charakterisiert sich meist dadurch, dass man auf Kinder eingeht und gleichzeitig Ansprüche an sie stellt, d. h. durch eine Kombination aus Wärme, Struktur und hohen Erwartungen. Im Gegensatz zum permissiven, autoritären oder vernachlässigenden Erziehungsstil bringen autoritative Eltern ihren Kindern Kommunikationsbereitschaft und Akzeptanz entgegen, erwarten von ihnen jedoch auch Verantwortungsbewusstsein und Leistung. Diese Kombination ist vor allem in der modernen westlichen Gesellschaft immer

mit Erfolg bei altersspezifisch vorrangigen Entwicklungsaufgaben wie schulischer Leistung und prosozialem Verhalten verbunden (Masten & Coatsworth 1998).

Manche Forscher zweifeln jedoch, ob eine autoritative Erziehung immer optimal ist, besonders in einem rauen oder gefährlichen Umfeld oder in autoritären Kulturen (mehr zu diesem Thema siehe Baumrind 1996). So wurde zum Beispiel festgestellt, dass Eltern in gefährlichen Gegenden viel strenger mit ihren Kindern umgehen als in sichereren Gegenden, obwohl das meist gar nicht so empfunden wird. In diesem Kontext wird Strenge eher als eine Art Schutz betrachtet. Wahrscheinlich passen effektive Eltern ihre Werte und Erwartungen an das an, was sie für die jeweilige Zeit und Kultur als zielführend und den Bedürfnissen der Entwicklungsphase ihres Kindes als angemessen erachten.

8.2.4 Familienresilienz

Resilienz kann wie gesagt auch auf der Ebene des Familiensystems untersucht und erklärt werden. In ihrer Arbeit an dem doppelten ABCX-Modell im Zusammenhang mit Familienkrisen haben McCubbin und Patterson (1983) Anpassungsmuster (die von einer geglückten Anpassung – „bonadaptation“ – bis zu einer nicht geglückten Anpassung – „maladapation“ reichen können) bei Familien im Längsschnitt untersucht, analog zu den im zweiten Kapitel beschriebenen Verläufen in Bezug auf die adaptive Funktionsfähigkeit des Menschen.

Vor nicht langer Zeit hat Froma Walsh (2006, 2011) eine höchst richtungsweisende Definition von Resilienz im Familienkontext vorgelegt: Familienresilienz beziehe sich auf die ganze Familie als Einheit und baue auf der zu Anfang dieses Kapitels erwähnten Familiensystemtheorie in Bezug auf Stress und Coping auf. Die Familie sei in der Kultur, in der Geschichte und im Zeitgeschehen dynamisch verankert und einem kontinuierlichen Veränderungsprozess unterworfen. Der Autorin sind nicht nur die Risiken und deren Kumulierung wichtig, sondern auch die protektiven Einflüsse auf die Qualität der familiären Funktionsfähigkeit sowie die Art und Weise, wie größere Systeme, wie etwa die Gemeinde, die Familienresilienz über die Gesetzgebung, das Dienstleistungsangebot und Vorgehensweisen unterstützen können.

McCubbin und Patterson (1983) haben die vielen Anforderungen beschrieben, die an die Familie gestellt werden, worauf Patterson (2002) feststellte, dass eine Familie genau wie ein Mensch mit einer Folge sich anhäufender Hindernisse konfrontiert wird, die das System sehr strapazieren. Laut Repetti, Robles und Reynolds (2011) könnte es sein, dass eine „riskante“ Familie Widrigkeiten auf biologischen Wegen

abfedert, indem sie die Effekte der allostatischen Überlastung eines oder mehrerer Familienmitglieder auf die Angehörigen des ganzen Familiensystems verteilt.

Walsh (2011) definiert drei Funktionsbereiche (Überzeugungen, Organisation und Kommunikation) und darin neun Prozesse der Familienresilienz, die begutachtet und in Interventionen gezielt bearbeitet werden können. Dabei zieht sie Parallelen zu den adaptiven Systemen der individuellen Resilienz (siehe Kapitel 6). Beispielsweise scheinen die Überzeugungen einer Familie deren adaptive Funktion zu fördern, so, wie sich religiöse oder sinngebende Überzeugungen förderlich auf einzelne Menschen auswirken. Die Familie stärkt das Gefühl der Kohäsion, der Hoffnung und des Optimismus. Walsh betrachtet auch Flexibilität und Verbundenheit als wichtig für die Familienresilienz, entsprechend der Rolle der kognitiven Fähigkeiten und Bindungsbeziehungen bei einzelnen Menschen. Familien können soziale und ökonomische Ressourcen mobilisieren, die in kritischen und strapaziösen Phasen eine lebenswichtige Hilfe sein können.

In Bezug auf die protektiven Prozesse der Familie fallen jedoch auch einige bemerkenswerte Unterschiede ins Auge. Zum Beispiel sind laut Walsh die Kommunikation und das gemeinschaftliche Problemlösen für die Resilienz der Familie besonders wichtig. In der Familie könne man sich erholen und einander mit Mitgefühl und Humor begegnen. Man lerne hier außerdem Konfliktmanagement, Verhandlungsgeschick und die gemeinschaftliche Entscheidungsfindung. Wie viele andere Familiensystemtheoretiker und -praktiker ist Walsh überzeugt, dass die Familie Störungen und Krisen managt, indem sie für ein Gefühl der Sicherheit sorgt, Kinder in turbulenten Zeiten behütet, Alltagsabläufe und Rituale beibehält oder wieder einführt und sich von ihrem erweiterten sozialen Netzwerk emotionale oder finanzielle Unterstützung holt.

Diese protektiven Prozesse können Familientherapeuten stärken und fördern. Ein resilienzbasierter Handlungsrahmen zur Stärkung der Familienfunktion hat im Grunde genommen eine ähnliche Wirkung wie der Handlungsrahmen, den ich in Kapitel 11 vorstellen werde. Doch auf der Ebene der Familie, so betont Walsh (2006, 2011), müsse man vor allem eine entwicklungsbasierte und dynamisch-systemische Perspektive mit besonderem Augenmerk auf die Stärken der Familie einnehmen. So drehen sich die Richtlinien, die die Autorin zur Verbesserung der Familienresilienz vorschlägt, hauptsächlich um die Identifizierung der Stärken der Familie, den Aufbau familiärer Unterstützung sowie um Regeneration, Wachstum und Bewältigung.

8.3 Resilienzförderung durch die Familie

In Anbetracht der Wichtigkeit, die Familien bei der Erziehung von Kindern und deren Anpassungsfähigkeit haben, besteht großes Interesse an der Art, wie Familien die Resilienz ihrer Kinder fördern. Dazu gehören Strategien zur Kontrolle der Exposition gegenüber Widrigkeiten und zur Dämpfung ihrer Wirkung sowie zur Unterstützung der individuellen adaptiven Systeme, die bei Resilienz eine herausragende Rolle spielen (siehe Masten & Monn 2015).

8.3.1 Verhütung und Entschärfung widriger Situationen

In den meisten Kulturen haben Eltern unter anderem die grundlegende Aufgabe, wachsam Gefahren abzuwenden oder Schäden zu mindern. Der Bindungstheorie zufolge hat dieses Verhalten biologische Wurzeln in einem System, das im Lauf der Evolution zum Schutz des Nachwuchses entstanden ist. Nimmt einer der Partner eine Gefahr wahr, werden Bindungsverhaltensweisen aktiviert, etwa dass man die Nähe der anderen Person sucht.

In einer Bindungsbeziehung sind vor allem die Eltern dafür verantwortlich, auf Gefahren für ihre Kinder zu achten, besonders wenn diese noch sehr klein sind und dies nicht selbst tun können. So wird von den Eltern erwartet, dass sie ihre Kinder von steilen Abhängen, Autostraßen, Feuerstellen und gefährlichen Haushaltsgegenständen fernhalten, indem sie sie beaufsichtigen und die Wohnung „kindersicher" machen. In einer gefährlichen Wohngegend müssen Eltern wachsamer und vorsichtiger sein und zu anderen Strategien greifen, beispielsweise indem sie strenger sind und ihre Kinder genauer im Auge behalten. Dass die Wahrnehmung des Wohnumfelds das Verhalten der Eltern beeinflusst, ist auch wissenschaftlich belegt, wobei es schwierig ist, den kausalen Einfluss zu klären (Dumont, Ehrhard-Dietzel & Kirkland 2012).

Viele Befunde bestätigen, dass es eine Verbindung gibt zwischen der Qualität der elterlichen Aufsicht, etwa inwieweit Eltern über den Aufenthaltsort ihrer Kinder Bescheid wissen, und der Sicherheit der Kinder, besonders in riskanten Umgebungen. Allerdings ist nicht immer klar, ob es wirklich die Beaufsichtigung ist, die schützt, oder die Qualität der Beziehung selbst (Dishion & McMahon 1998, Masten & Shaffer 2006, Stattin & Kerr 2000). Bei Interventionen zur Prävention von antisozialem Veralten oder Substanzmissbrauch in einem riskanten Umfeld wird oft Wert auf die Überwachung durch die Eltern gelegt. Zum Beispiel konzentriert sich das Präventionsprogramm „Strong African American Families" zur Verhütung von Subs-

tanzmissbrauch, zur Reduktion riskanter Verhaltensweisen und zur Kompetenzförderung afroamerikanischer Jugendlicher auf die Stärkung der elterlichen Aufsicht (Brody et al. 2004, Murry, Berkel, Gaylord-Harden, Copeland-Linder & Nation 2011).

Andererseits bedeutet eine gute elterliche Betreuung nicht, dass das Kind niemals einer Widrigkeit ausgesetzt ist. Im Gegenteil – wie in diesem Buch bereits gesagt wurde, ist eine gewisse Exposition gegenüber Widrigkeiten und Risiken für die normale Entwicklung essenziell wichtig. So legt auch die erwähnte Vorstellung von Abhärtung bzw. Impfung nahe, dass eine Widrigkeitsexposition resilient macht und die Anpassungsfähigkeit stärkt. Kinder müssen die Erfahrung machen, Belastungen in den Griff zu bekommen und sich von überschaubaren Störungen zu erholen. Sie müssen lernen, wie man Probleme selber löst. Wenn sie besser darin werden, müssen sich die Eltern ihrerseits zurückziehen, damit die Kinder Vertrauen gewinnen, Selbstwirksamkeit erfahren und damit lernen, sich an Widrigkeiten anzupassen. Das Schwierige ist dabei, zu wissen, ab welchem Punkt das Kind, das sich ja ständig verändert, überfordert ist oder zu Schaden kommt.

8.3.2 Die Folgen von Widrigkeiten abpuffern

Was tun Eltern, um den negativen Einfluss von Widrigkeiten auf ihre Kinder zu mindern? Sie umarmen, trösten und unterstützen sie und helfen ihnen so bei der Regulierung der Erregung oder Angst. Sie kümmern sich um Verletzungen und nehmen bei Bedarf auch medizinische oder psychologische Hilfe in Anspruch. Doch in einer sicheren Bindungsbeziehung können Eltern noch auf einer elementareren Ebene ganz viel bewirken: einfach durch Nähe.

Den Puffereffekt der Eltern in Bezug auf Angst und Furcht sowie das Stresshormon Cortisol haben Versuche im Rahmen klassischer Studien nachgewiesen, bei denen Säuglinge und Kleinkinder mit Fremden oder potenziell unheimlichen Spielzeugen oder Tieren konfrontiert wurden (Gunnar & Donzella 2002). Belastungs- und Angstreaktionen werden bei Kindern in sicheren Bindungsbeziehungen durch die Nähe der Bezugsperson abgeschwächt, wahrscheinlich weil sie in der Vergangenheit von ihr verständnisvoll und liebevoll umsorgt wurden. Experimente mit Primaten zeigen ebenfalls starke Puffereffekte durch die Anwesenheit der Mutter.

Kinder schätzen Gefahren auch über die Reaktionen der Erwachsenen ein, besonders aber über die von Bindungspersonen – was auch als *soziales Referenzieren* bezeichnet wird (Carver & Cornew 2011, Hornik & Gunnar 1988). Säuglinge, die in klassischen Versuchen mittels einer „visuellen Klippe" beobachtet wurden – d. h. auf einer Art Tisch mit verstellbarer Höhe, wobei die Oberfläche nur so aussieht, als wäre sie ab-

schüssig –, schauten zu ihrer Mutter, um sich an ihr zu orientieren, besonders in ambivalenten Situationen (z. B. Sorce, Emde, Campos & Klinnert 1985). Wirkte der Abgrund sehr tief, krabbelten die Babys nicht darüber; wirkte er hingegen gar nicht tief, trauten sich die meisten, darüber zu krabbeln. Unsichere Babys waren besonders empfänglich für die Emotion ihrer Mutter: Schaute sie ängstlich oder ärgerlich, bewegte sich das Baby nicht; war der Ausdruck hingegen positiv, krabbelte es über die Klippe. Spätere Studien zum sozialen Referenzieren haben gezeigt, dass der Kontext und die involvierten Personen daran beteiligt sind. So wird ein draufgängerisches Kleinkind weniger durch ängstliche Signale der Bezugsperson beeinflusst als ein schüchternes.

Zwar geht es bei der Erforschung des sozialen Referenzierens meist um Säuglinge, doch richten sich wohl Menschen aller Altersstufen zur Einschätzung der Sicherheit oder der Gefahr nach emotionalen Informationen, wobei zu erwarten wäre, dass die Reaktionen derer, denen man vertraut, schwerer ins Gewicht fallen. Entsprechend werden Eltern bei Katastrophen und Terroranschlägen daran erinnert, dass Angst und Schrecken auf Menschen und viele Tierarten ansteckend wirken und emotional kommuniziert werden. Eltern fungieren also wie „Angstvehikel" und es ist leicht nachvollziehbar, warum sich dies im Lauf der Evolution als adaptiv erwiesen hat. Da Eltern ihren Kindern jedoch häufig Angst und Stress vermitteln, müssen sie auf ihre Reaktionen achten und sich entsprechend beherrschen, um ihre Kinder bei drohender Gefahr zu warnen oder zu schützen.

8.3.3 Die Erziehung kompetenter und adaptiver Kinder

Die wichtigste Rolle der Familie in Bezug auf Resilienz ist wohl, die Entwicklung von Kompetenz und adaptiven Fähigkeiten auf verschiedenste Art und Weise zu unterstützen (siehe Clarke-Stewart & Dunn 2006, Guerra, Graham & Tolan 2011, Lewis & Feiring 1998, Masten & Monn 2015). Darauf wurde schon mehrfach in diesem Band hingewiesen. Eltern und andere Familienangehörige beteiligen sich an den Prozessen der Ko-Regulation, die zu Selbstregulation führen. Während Säuglinge ihre eigenen Erregungszustände, Emotionen und Verhaltensweisen kaum steuern können, lernen Kinder durch wachsende Erfahrung, verbesserte kognitive Fähigkeiten und viele Interaktionen mit anderen Menschen – vor allem mit Familienangehörigen –, sich selbst zu beherrschen. Kognitive Fähigkeiten werden durch Kommunikation, Lesen und Spielen gefördert. Außerdem vermittelt die Familie soziale und kulturelle Normen und Erwartungen, u. a. indem sie zum Vorbild wird, Anleitungen gibt und für Disziplin sorgt (Harkness & Super 2012, Masten & Monn 2015, Ungar, Ghazinour & Richter 2013).

Die Familie befriedigt eben nicht nur die körperlichen Bedürfnisse des Kindes, sondern auch die nach sozialen Ressourcen und Bildung, etwa indem sie außerschulische Aktivitäten wie Sport oder Musik finanziert und sich dafür engagiert. Über die sozialen Netzwerke der Familie lernen Kinder Vorbilder kennen und erhalten weitere Chancen.

All dies kann zur Entwicklung von Kompetenz, adaptiven Fähigkeiten und Beziehungen beitragen – die Hauptursachen für Resilienz. Das Familiensystem sorgt also auf zweierlei Weise beim Kind für Resilienz: durch ihre eigenen Handlungen, die die Interaktionen des Kindes in belastenden Situationen beeinflussen, sowie durch ihren Einfluss auf die Entwicklung der Anpassungsfähigkeit im Lauf der Kindheit und Erziehung. Wie eine Kinderärztin, die für die Gesundheit des Kindes verantwortlich ist, so haben Eltern die Aufgabe, sich nicht nur in Krisenzeiten um die Gefahren für das Wohlbefinden ihres Kindes zu kümmern, sondern auch allgemein dessen gesunde Entwicklung zu fördern.

Damit eine Familie diese entscheidenden Aufgaben erfüllen kann, muss sie selbst resilient sein. Inzwischen gibt es zahlreiche, meist an Eltern gerichtete Interventionen zur Unterstützung der Familienresilienz. Da größere soziale Systeme wie Gemeinden und Gesellschaften ein erhebliches Interesse daran haben, wie resilient Familien sind und wie gut diese ihre Kinder zu Anpassungsfähigkeit erziehen können, haben sie entsprechende Strategien und Richtlinien zur Unterstützung von Familien aufgestellt.

8.3.4 *Interventionen zur Unterstützung der Familienfunktion für die Resilienz von Eltern und Kindern*

Etliche Interventionen dienen der Verbesserung der Familienfunktion, der elterlichen Betreuung und der Qualität der Eltern-Kind-Beziehungen sowie der Förderung von Resilienz bei Kindern, die aufgrund von Widrigkeiten oder finanziellen Nöten gefährdet sind (Sandler et al. 2011). Manche Interventionen, die auf die Eltern-Kind-Beziehung abzielen, finden in Form von Hausbesuchen statt, etwa um Eltern bei der Bewältigung einer Scheidung oder eines Verlustes zu helfen. Weitere Interventionen werden in Kapitel 11 vorgestellt.

Hausbesuche bei Hochrisikofamilien (siehe Howard & Brooks-Gunn 2009) sind effektiv und beliebt. Am besten dokumentiert ist in den USA das Programm „Nurse-Family Partnership“ (siehe Olds 2006 oder die Website ↗ http://www.nursefamilypartnership.org). Dabei besuchen ausgebildete Krankenschwestern Frauen, die zum ersten Mal Mutter werden, während der Schwangerschaft und den ersten zwei

Lebensjahren des Kindes. Sie unterstützen sie und fördern die gesunde Entwicklung des Kindes. Mehrere große RKS haben gezeigt, dass das Programm sich positiv auf die elterliche Betreuung und andere Ergebnisse der Familie auswirkt.

Weitere Interventionen dienen der Prävention von Kindesmisshandlung und der Förderung des Kindeswohls durch Verbesserung der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung. Vielversprechend ist die von Alicia Lieberman entwickelte Eltern-Kind-Psychotherapie, die sich auf Theorien zur Eltern-Kind-Beziehung und zu Bindung sowie aus der Psychoanalyse gründet (Lieberman & Van Horn 2015). Diese Therapieform wurde in RKS an Eltern-Kind-Dyaden getestet, die Teil von Familien mit einem Risiko auf Kindesmisshandlung sind. (Lieberman & Van Horn 2015, Toth & Gravener 2012). Bei diesem Ansatz behandelt die Therapeutin eine Dyade aus Eltern und Kind (im Säuglings- oder Kleinkindalter) mit dem Ziel, die Sensibilität und das Verständnis der Eltern zu fördern, entwicklungspsychologische Ratschläge zu geben und altersgemäße Erwartungen anzuregen. Außerdem gibt die Therapeutin in den Sitzungen ein Vorbild für protektives Verhalten ab.

Ein weiterer Ansatz für dyadische Interventionen ist die Eltern-Kind-Interaktionstherapie (Engl.: „Parent–child interaction therapy“, PCIT), die sich auf die Reduktion negativer Interaktionen zwischen Eltern und Kindern aus Familien mit einem sehr hohen Risiko auf Kindesmissbrauch konzentriert. Die Eltern werden in echten Interaktionen direkt unterrichtet und gecoacht, um besser für ihre Kinder zu sorgen, sensibler im Umgang mit ihnen zu werden und mehr Freude daran zu haben. Bei RKS an Hochrisiko-Eltern-Kind-Dyaden hat sich die Methode als effektiv zur Reduzierung von Missbrauch und zur Steigerung der elterlichen Sensibilität erwiesen (Chaffin et al. 2004, Thomas & Zimmer-Gembeck 2011).

Manche Interventionen helfen Familien über eine Scheidung, eine Trennung, einen Verlust oder dergleichen hinweg (Sandler et al. 2011). Auch die Effektivität dieser Programme wird von RKS belegt, vor allem aber die Komponenten mit einem Fokus auf die Eltern. Das „New Beginnings Program“ beispielsweise soll Familien mit neun- bis zwölfjährigen Kindern helfen, die von einer Scheidung betroffen sind (Sigal, Wolchik, Tein & Sandler 2012, Wolchik et al. 2002). Bei diesem Experiment wurde eine nur aus Eltern bestehende Interventionsgruppe mit einer Eltern-Kinder-Gruppe sowie mit einer Kontrollgruppe verglichen, der nur schriftliche Informationen zum Thema Scheidung zur Verfügung standen. Bei den Eltern konzentrierte sich die manualisierte Intervention auf die Verbesserung der Mutter-Kind-Beziehung, effektive Disziplinstrategien, die Miteinbeziehung der Väter und die Reduktion des zwischenelterlichen Konflikts (Wolchik et al. 2002). Die beiden Behandlungsgruppen, d.h. die Eltern- wie auch die Eltern-Kind-Gruppe, erzielten bessere kurz- und langfristige Ergebnisse als die Kontrollgruppe. Außerdem hatte die Behandlung

mittels der Verbesserung der Eltern-Kind-Beziehung und der Disziplin nachhaltige positive Folgen für die Ergebnisse der Kinder.

8.4 Wie Gemeinde, Kultur und Gesellschaft Familien unterstützen und nähren

Eine Familie ist immer in einer bestimmten Kultur, Gemeinde und Gesellschaft verankert, die ihrerseits die Funktion der Familie unterstützen oder beeinträchtigen (Becvar 2013, Conger & Elder 1994, Masten & Monn 2015, Panter-Brick & Leckman 2013, Walsh 2006). Fast jede Gesellschaft stellt Gesetze und Richtlinien auf, die Familien bei der Betreuung ihrer Kinder unterstützen, jedoch ganz unterschiedlich ausfallen. So erhalten Familien mit Kindern in Norwegen viel mehr Unterstützung als in den USA: einen großzügigeren Mutterschutzurlaub, besseren Zugang zu hochwertiger frühkindlicher Erziehung sowie eine kostenlose Gesundheitsversorgung. Dafür sorgen die Steuergesetze in den USA für einen Ausgleich bei Aufwendungen für die Kindererziehung: für unmündige Kinder gibt es einen Nachlass, geringverdienende Familien werden über den Earned Income Tax Credit subventioniert. Solche Gesetze zählen! Laut Forschung wirkt sich der Earned Income Tax Credit messbar positiv auf die Wahrscheinlichkeit des schulischen Erfolgs aus (Duncan 2012).

Die Gemeinden unterstützen Familien in guten wie in schlechten Zeiten, versorgen sie mit elementaren Dingen wie Trinkwasser, öffentlicher Sicherheit, medizinischen Einrichtungen und Notdiensten. Die Rolle der Gemeinde in der Katastrophenhilfe unterstreicht, auf welche vielfältige Art und Weise die Resilienz von Menschen und Familien von der Resilienz der Gemeinde abhängt (Masten & Narayan 2012, Masten et al. 2015, Norris et al. 2008), wie aus Kapitel 5 hervorgeht.

Eine Forschungsarbeit zu Migranten in verschiedenen Aufnahmeländern spiegelt das unterschiedliche Niveau der Unterstützung von Familien in verschiedenen Ländern wider (siehe Masten, Liebkind & Hernandez 2012b). Aus Analysen von Sozialhilfemaßnahmen für Migrantenhaushalte mit Kindern in reichen Ländern haben Smeeding, Robson, Wing und Gershuny (2012) geschlossen, dass Sozialhilfe für Familien zur Minderung von Armut stärkeren Einfluss auf die Entwicklung von Kindern hat als der Migrantenstatus per se. Länder wie die skandinavischen und nordeuropäischen, die Familien stärker subventionieren, weisen im Allgemeinen bessere ökonomische Ergebnisse von Kindern auf, unabhängig davon, ob es sich um Einheimische oder Migranten handelt. Dagegen ist die Kinderarmutsrate der USA sehr hoch, egal ob sie dort oder anderswo geboren wurden. Außerdem haben arme Kinder niedrigere finanzielle Erfolgschancen als wohlhabendere.

Trotz alledem haben nach wie vor viele Familien, besonders aber Flüchtlinge, den Wunsch, in die USA auszuwandern (Beck & Tienda 2012), angezogen vom allgemeinen Wohlstand, der kostenfreien staatlichen Bildung oder z. B. der Aussicht auf Erlangung der Staatsbürgerschaft.

Kulturelle Unterschiede bezüglich der Werte und an Kinder gestellte Erwartungen können zu innerfamiliären Konflikten führen (Fuligni & Telzer 2012, Motti-Stefanidi, Berry, Chryssochoou, Sam & Phinney 2012). Da sich die Entwicklungsaufgaben der Herkunftskultur und die des Aufnahmelandes unterscheiden können, ist es, als müssten jugendliche Migranten verschiedene Welten und Rollen gleichzeitig jonglieren, um resilient zu sein (siehe Kapitel 10). Außerdem fungieren jugendliche Migranten manchmal als eine Art Sprach- und Kulturvermittler für ihre Familie, was eine Last sein, aber auch mit Stolz erfüllen kann, vom Aufnahmeland vielleicht nicht wertgeschätzt wird und somit positive oder negative Folgen haben kann (Fuligni & Telzer 2012).

Das „Migrantenparadox“ wirft auch interessante Fragen zum Einfluss von Familie und Kultur auf die Resilienz auf. Dieses Konzept (siehe Kapitel 10) bezieht sich auf die Beobachtung, dass es jugendlichen Migranten manchmal besser geht und dass sie gesünder sind als einheimische Jugendliche oder Jugendliche von Nachfolgegenerationen, die im Aufnahmeland geblieben sind. Nach ihrer Untersuchung des Migrantenparadox kamen Garcia Coll und Kollegen (2012) zu dem Schluss, dass Migrantenfamilien positive Werte und kulturelles Kapital importieren, die den Folgegenerationen manchmal abhandenkommen, zum Vorteil der eigenen Nachkommen sowie der Aufnahmegesellschaft aber gefördert und erhalten werden könnten.

Zusammenfassung

Familien spielen in Bezug auf das Risiko und die Resilienz von Kindern verschiedene Rollen: Sie übertragen Gene und Traditionen, erzeugen Stressoren und Ressourcen, schützen ihre Kinder und stellen die Weichen für deren spätere Resilienz. Familien sorgen dafür, dass die spirituellen und emotionalen Bedürfnisse ihrer Kinder befriedigt werden, und bieten ihnen Chancen, eigene Erfahrungen zu sammeln und ihren eigenen adaptiven Fähigkeiten zu vertrauen.

Angesichts ihres wichtigen und umfassenden Einflusses, den sie auf das Leben der Kinder ausübt – sowohl in der Gegenwart als auch in Bezug auf die Zukunft –, muss eine Familie effektiv sein, damit das Kind resilient wird. Die größte Gefahr für Kinder entsteht folglich dann, wenn Umstände eintreten, in denen sie nicht für das Kind da sein und nicht funktionsfähig sein kann. Selbiges gilt für Gefahren, die von Mit-

gliedern der eigenen Familie ausgehen. Unter diesen Umständen ist es zum Wohle des Kindes unbedingt notwendig, dass die Familie (wieder) effektiv funktioniert.

Will man die Resilienz von Kindern fördern, ist es also mit am wichtigsten, die Familie zu unterstützen, sodass sie gut funktioniert und liebevoll für ihre Kinder sorgt. Diese fundamentale Lehre folgte aus Katastrophen und Kriegen, Scheidungen, Misshandlungsfällen oder dem Verlust durch Todesfall. Es ist also geradezu gefährlich, wenn eine Gemeinde, Gesellschaft oder Kultur die Fähigkeit der Familie, die Resilienz ihrer Kinder zu unterstützen, nicht fördert oder diese sogar untergräbt.

9. Resilienz im Kontext Schule

Außerhalb der Familie verbringen viele Kinder weltweit einen Großteil ihrer Zeit in dem stark organisierten System Schule (Eccles & Roeser 2012). In den meisten Gesellschaften hat das Bildungssystem den Auftrag, Kinder auf ihre Pflichten und Rollen, wie etwa die Ausübung eines Berufs, vorzubereiten. Erwartungsgemäß nehmen auch Schulen in der Wissenschaft und Erforschung der Resilienz einen wichtigen Platz ein, weil sie sich um viele adaptive Systeme kümmern, die den Menschen ihm Lauf seines Lebens zu Resilienz befähigen. Darüber hinaus bieten sie Chancen für Beziehungen zu Erwachsenen und Gleichaltrigen außerhalb der Familie, die zu Resilienz beitragen und sozial gesehen zusätzliches Kapital bedeuten.

Als ein starkes Symbol für Normalität haben Schulen gerade in der Zeit nach einer Katastrophe oder Tragödie (siehe Kapitel 5) eine herausragende Bedeutung. So kann die Schule eine Insel der Ruhe und Gleichmäßigkeit sein – ein sicheres Fundament für Kinder, deren Leben chaotisch oder gefährlich ist. Hier finden sie einen sicheren Ort für Aktivitäten außerhalb der Schulstunden, bekommen vielleicht etwas zu essen oder werden medizinisch versorgt. Die Schule kann aber auch ein Umfeld sein, in dem Angst herrscht, wo Menschen Mobbing ausgesetzt sind, zu Opfern gemacht oder diskriminiert werden, unter schlechtem Unterricht leiden, geistig unterfordert sind und sich langweilen.

Das Leben von Kindern ist in den meisten Gesellschaften in die Schule *eingebettet,* eines der wichtigsten „Mikrosysteme" (Bronfenbrenner 1993, Bronfenbrenner & Morris 1998). Abbildung 9.1 zeigt ein von Bronfenbrenners Ökologie der menschlichen Entwicklung inspiriertes Modell, das mehrere Ebenen umfasst: das Kind sowie die Mikro- und Makrosysteme, in denen sein Leben eingebettet ist. Mit den Menschen der drei Mikrosysteme Familie, Schule und Peergroup interagiert das Kind direkt. Es ist Teil einer Klasse, die in eine Schule eingebettet ist, welche ihrerseits zu anderen größeren Systemen auf kommunaler, regionaler oder staatlicher Ebene gehört. Makrosysteme, wie etwa die staatliche Politik und Gesetzgebung, beeinflussen das Kind indirekt über das regionale System bzw. das Schulsystem. Lehrer und Lehrerinnen, die direkten Einfluss auf das Kind ausüben und gleichzeitig mit den Eltern kommunizieren, bilden eine von mehreren Verbindungen innerhalb des Mikrosystems Kind, aus denen sich das sogenannte „Mesosystem" zusammensetzt. Das Kind gehört außerdem zu mehreren Peergroups, etwa dem Freundeskreis aus der Nachbarschaft oder einer Sport- oder Theatergruppe. So hat das Kind in Abbildung 9.1 eine Freundin, die nicht auf die gleiche Schule geht.

Auch der Arbeitsplatz der Eltern beeinflusst die Entwicklung des Kindes, in der Regel jedoch indirekt, d. h. über den Einfluss auf die psychische oder finanzielle Verfassung der Familie. Man kann also sagen, dass sich die Effekte des Arbeitsplatzes auf das elterliche Verhalten bzw. das gesamte Familiensystem übertragen.

Schulen und deren Interaktionen mit anderen Systemen haben einen enormen Einfluss auf den Lebenslauf des Kindes. Sie verschärfen oder schwächen Risiken, sie prägen die Fähigkeit zu Resilienz und sorgen nach einer Katastrophe für ein Gefühl der Normalität.

In diesem Kapitel geht es vor allem um den Einfluss der Schule auf die Resilienz von Kindern und um Interventionen zur Resilienzförderung, die in der Schule stattfinden oder von ihr ausgeführt werden. In diesem Zusammenhang werde ich auch kurz auf die Risiken eingehen, denen Kinder im Kontext Schule begegnen, sowie auf die Literatur zur schulischen Kompetenz und Resilienz.

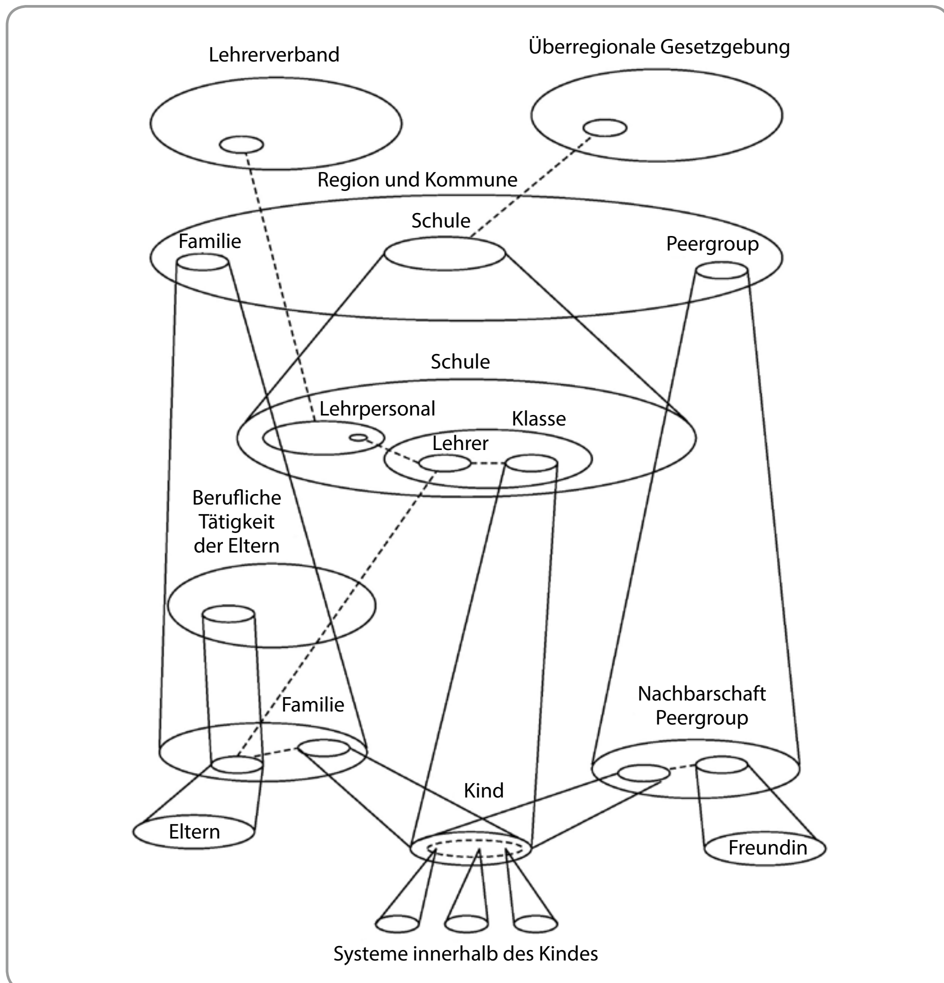


Abbildung 9.1: Eingebettete Systeme nach Bronfenbrenners (1993) ökosystemischem Modell, die sich direkt oder indirekt auf das Leben des Kindes auswirken. Bei diesem Beispiel interagiert das Kind direkt mit Menschen dreier „Mikrosysteme“: Familie, Peergroup und Schule. Es ist Teil einer Klasse, diese Teil einer Schule, welche Teil einer Gemeinde ist. Außerdem ist die Schule mit einem größeren, aus Organisationen und Systemen bestehenden „Makrosystem“, verbunden, das Einfluss auf die Schule hat: z. B. der Lehrerverband und regionale (oder überregionale) politische Systeme. Das Kind ist Teil des Familiensystems, welches auch in andere Systeme eingebettet ist, von denen hier nur eines abgebildet ist: der Arbeitsplatz der Eltern. Für das Kind ist der elterliche Arbeitsplatz ein „Ökosystem“, von dem es über den Einfluss auf die Eltern und das Wohl der Familie indirekt betroffen ist. Die Kommunikation der Eltern mit Lehrern und Lehrerinnen verbindet beide Mikrosysteme und illustriert ein ganzes Verbindungsnetzwerk aus Systemen: das „Mesosystem“ des Kindes. Das Kind ist auch Teil einer Peergroup seines Wohnumfelds, zu dem Freunde gehören, die vielleicht auf dieselbe Schule gehen oder auch nicht. Systeme innerhalb des Kindes (z. B. Herz-Kreislauf-, Stressreaktions- oder Immunsystem) sind hier nur angedeutet. Aus Masten (2003, S. 170); Copyright National Association of School Psychologists, Bethesda, MD; bearbeitet mit Erlaubnis des Verlags: ↗ http://www.nasponline.org.

9.1 Risiken im Kontext Schule

Wie in der Familie lauern auch in der Schule ernsthafte Gefahren für die Entwicklung des Kindes, wie z. B. Mobbing, sexuelle Belästigung, Diskriminierung sowie die zersetzenden Effekte der „pädagogischen Vernachlässigung" in Form von schlechtem Unterricht oder niedrigen Erwartungen.

In den vergangenen Jahren kamen haarsträubende Mobbingfälle unter Schülern und Schülerinnen an die Öffentlichkeit – oft nach einem tragischen Selbstmord. Etwa im Januar 2010 in South Hadley, Massachusetts: Die fünfzehnjährige Phoebe Prince war von ihren Klassenkameradinnen über längere Zeit schwer gemobbt worden und hatte sich das Leben genommen. Oder der vierzehnjährige Kenneth Weishuhn jr., der sich in einer kleinen Gemeinde in Iowa als schwul geoutet hatte und von seinen Mitschülern verfolgt wurde. Sein Tod am 14. April 2012 fiel mit der Premiere des Dokumentarfilms „Harte Schule" (OT: „Bully") zusammen, der an einer anderen Schule in der Nähe gedreht worden war. Am 22. April 2012 veröffentlichte die *Sioux Falls Journal* eine ganzseitige Titelstory mit dem Aufruf, etwas gegen Mobbing zu unternehmen, der in den USA durch alle Nachrichten und sozialen Medien ging.

Extreme Gewalt an Schulen in Form von bewaffneten Amokläufen wie in Columbine, Colorado oder Red Lake, Minnesota sind eher selten, Mobbing und sexuelle Belästigung hingegen sehr häufig. Umfragen zeigen immer wieder, dass rund 20–30 % aller Schüler der Mittel- und Oberstufe auf dem Schulgelände körperlich angegriffen werden; häufiger noch verbal (z. B. Centers for Disease Control and Prevention 2012, Williams & Guerra 2007). Cybermobbing per Internet und Handy scheint (unter Schülern) rasant zuzunehmen, ist jedoch aufgrund der ständig neuen Technologien und der enorm starken Nutzung von SMS und sozialen Medien bei Jugendlichen schwer nachweisbar. Sexuelle Belästigung ist ebenfalls sehr häufig (Hill & Kearl 2011).

Aus Sorge über all diese Formen der Aggression an Schulen sind zahlreiche Interventionen und Präventionsprogramme entstanden, die die Prävalenz dieser Widrigkeiten reduzieren und tatsächliche wie potenzielle Opfer schützen sollen (s. u.).

Eine weitere Gefahr für die Kindesentwicklung geht von schlechten Schulen, schlechtem Unterricht oder schlecht an die Bedürfnisse von Schülern angepassten Bedingungen aus. Da Gesellschaft, Gemeinden und Eltern – besonders in einer Welt des globalen Wettbewerbs – herausfinden wollen, was pädagogisch und im Hinblick auf das Wohlbefinden von Kindern „funktioniert", wird die Effektivität von Schulen seit einigen Jahren stärker überprüft. So haben Bildungsinitiativen wie „No Child Left Behind" und „Race to the Top" in den USA vermehrt die Aufmerksamkeit auf die

Kompetenz von Schulen und Lehrkräften gelenkt, besonders zum Wohl von Hochrisikokindern.

9.2 Effektive Schulen

Wie gesagt werden Schulen von den meisten Gesellschaften mit der Erziehung und Sozialisierung beauftragt, deren Qualität messbar ist. Mit der Effektivität der Schule verhält es sich wie beim Menschen, sodass die Kriterien für Kompetenz je nach Klassenstufe, Kultur, Region, Nationalität und Zeitgeschichte unterschiedlich ausfallen. Beispielsweise wird die Effektivität von Schulen in vielen modernen Volkswirtschaften wie den USA anhand von Zensuren, Leistungstestergebnissen sowie der Anzahl von Schülern, die später an die Universität gehen, gemessen.

Ein Vergleich von Schulen ist auch nach den gleichen Kriterien für Hochrisikokinder möglich. So wie resiliente Kinder anhand von Kriterien für Kompetenz bei gleichzeitiger Exposition gegenüber hohen Risiken diagnostiziert werden können, so können auch Schulen in Bezug auf ihre Resilienz bewertet werden, etwa ob man dort mehr lernt oder mehr Erfolg hat als an Schulen mit ähnlichem Risiko, etwa weil sie sich in prekären Bezirken befinden oder proportional viele Hochrisikokinder aufweisen (Anderson 1994, Edmonds 1979).

Als Qualitäten effektiver Schulen und Klassen werden häufig angeführt: eine gute Atmosphäre (d. h. eine Umgebung, in der man willkommen geheißen und gefördert wird), eine starke Führung, effektive Klassenlehrer sowie engagierte Schüler und Eltern (Bandura 1997, Cohen 2012, Doll 2013, Doll, LeClair & Kurien 2009, Gettinger & Stoiber 2009, National Research Council and Institute of Medicine 2004, Rutter & Maughan 2002). Effektive Lehrer können ihre Klassen gut leiten, strahlen gleichzeitig Wärme aus und haben aber auch hohe Erwartungen – die gleichen Eigenschaften wie die effektiver Eltern (Brophy 2010, Masten, Herbers, Cutuli & Lafavor 2008). Effektive Schulen reduzieren antisoziale Verhaltensweisen, die beim Lernen stören, und befürworten gleichzeitig kognitive und soziale Fähigkeiten, die das Lernen und die positive Entwicklung fördern (Doll et al. 2009, Masten et al. 2008).

Am wichtigsten sind jedoch positive Beziehungen und Erwartungen, die Kindern wie Eltern ein liebevolles und gut ausgestattetes Lernumfeld kommunizieren. Effektive Schulleiter und Lehrkräfte beweisen Führungsstärke und bauen gleichzeitig positive Beziehungen zu Schülern, Familien und Kollegen auf. Effektive Schulen und Klassen fördern Kompetenz und sorgen aber gleichzeitig dafür, dass Schüler wie Lehrer fähig zu Resilienz werden.

9.3 Schulische Entwicklungsaufgaben

Für Schulkinder in aller Welt haben viele wichtige Kompetenz bildende Entwicklungsaufgaben in der Kindheit und Adoleszenz mit Erfolg im Schulkontext zu tun, und zwar nicht nur mit schulischem, sondern auch mit sozialem Erfolg. Von Kindern in modernen Gesellschaften wird erwartet, dass sie zur Schule gehen, Lesen, Rechnen, Schreiben und Sozialverhalten lernen – also die Fähigkeiten, über die sie später als Erwachsene in der jeweiligen Gesellschaft verfügen sollten. Darin eingeschlossen sind auch fundamentale Verhaltensweisen, die man braucht, um überhaupt lernen zu können und um sich an die Gruppenanweisungen anzupassen: z. B. die Regulierung der Aufmerksamkeit, der Emotionen und Impulse und des Verhaltens sowie der Motivation zur Selbstbeherrschung (Blair 2002). Diese multidimensionalen Funktionsbereiche dienen zur Einschätzung der Schulreife, neben den Buchstaben- und Zahlenkenntnissen, den EF-Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit, Selbstkontrolle und das Befolgen von Regeln oder Anweisungen sowie den sozialen Fähigkeiten, wie etwa sich mit anderen Kindern zu vertragen und dem Lehrer zuzuhören.

Mit der Einschulung steht der für Familie und Gesellschaft sehr wichtige Erfolg als multidimensionale Entwicklungsaufgabe im Vordergrund. Wie ich schon mehrfach betont habe, gilt die Wichtigkeit der schulischen Leistung und der sozialen Anpassung für die kurz- und langfristige Entwicklung als nachgewiesen (Masten, Burt et al. 2006, Masten et al. 2008). Die Leistung und das Sozialverhalten an der Schule prognostizieren psychische Gesundheit, beruflichen Erfolg, ziviles Engagement und soziale Kompetenz in Beziehungen zu Freunden und der eigenen Familie. Des Weiteren scheint der frühe Erfolg bzw. Misserfolg in der Schule besonders wichtige kaskadierende Folgen für die spätere Anpassung zu haben (siehe Kapitel 3). Daher legen die frühen Schuljahre den Grundstein für spätere schulische Entwicklungsaufgaben, die wiederum wichtig sind für Erfolg bei den vielseitigen Entwicklungsaufgaben des Erwachsenenalters.

Wird die Entwicklung eines Kindes von Armut, Familienproblemen und anderen Widrigkeiten gefährdet, steht wahrscheinlich auch sein schulischer Erfolg auf dem Spiel. Andererseits kann die Schule auch entscheidend für die Entstehung von Resilienz sein. Wenn die Familie die Entwicklung gefährdeter Kinder nicht adäquat schützt oder nicht schützen kann, ist die Schule wohl der wichtigste Kontext für Resilienzförderung. So konzentrieren sich viele Resilienzstudien zur Untersuchung von Kompetenz und protektiven Prozessen wie auch Interventionen zur Resilienzförderung auf den Schulkontext.

9.4 Resilienzfördernde Schulen

Die meisten Gesellschaften geben heutzutage ihr menschliches Kapital in die Obhut der Schule und beauftragen diese mit der einzigartigen Aufgabe, Kinder zum Lernen zu befähigen und ihnen Kenntnisse über Politik, Kultur und Geschichte zu vermitteln, die für die Sozialisierung im jeweiligen Umfeld als wichtig gelten. In ihrer erzieherischen Rolle hat die Schule einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Resilienz, indem sie die grundlegenden adaptiven Systeme unterstützt. Als ein zentraler Kontext für die Entwicklung außerhalb der Familie kann die Schule auch ernährungs- und gesundheitsbezogene Grundbedürfnisse stillen. Die Kinder haben dort die Möglichkeit, Beziehungen zu hilfsbereiten Erwachsenen und Altersgenossen zu knüpfen. Außerdem dient die Schule als sichere emotionale Basis, auf der besondere Begabungen gefördert und berufliche Fähigkeiten vermittelt werden.

Seit erkannt wurde, dass man zur Unterstützung des sich entwickelnden und lernenden menschlichen Kapitals die frühe Erziehung großzügiger angehen und den ganzen Menschen, dessen Gesundheit und Wohlbefinden fördern muss, strebt man zunehmend nach einen allumfassenderen Ansatz für die Bildungsförderung benachteiligter Kinder. Beispielsweise startete eine Gruppe des Economic Policy Institute 2008 über Anzeigen in der *Washington Post* und der *New York Times* die Kampagne „Broader, Bolder Appraoch to Education" (siehe ↗ http://www.boldapproach.org).

9.4.1 Die Entwicklung des menschlichen Kapitals

In der Hauptsache ist die Schule also für Bildung und Erziehung einzelner Kinder zuständig. In dieser Rolle pflegt sie Bereiche des menschlichen Kapitals, die für Resilienz wichtig sind. Gerade für Kinder mit einem Risiko aufgrund von Armut oder anderen familienbedingten Widrigkeiten ist die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten im Form von Lesen, Schreiben und Rechnen, kritischem Denken, Problemlösevermögen und anderen Aspekten schulischer Leistung außerordentlich wichtig.

Beinahe jede Resilienzstudie an Kindern aus einkommensschwachen Familien benennt die fördernde und schützende Wirkung kognitiver Fähigkeiten (siehe Kapitel 6). Schon früh lesen zu können ist beispielsweise ein Vorbote für späteren schulischen Erfolg, nicht nur im Lesen, sondern auch im Rechnen, mehr noch für sehr arme als für stärker begünstigte Kinder (Herbers et al. 2012). Wie gesagt zeichnen sich Leistungsunterschiede zwischen mehr und weniger begünstigten Kindern schon früh ab, weshalb man mehr in die frühe Kindheit investieren sollte. Dessen ungeachtet können effektive Schulen Resilienz fördern, indem sie allen Kindern kognitives

Know-how und Wissen vermittelt: denen, die gerade Widriges durchmachen, und denen, die vielleicht später mit widrigen Erlebnissen zu tun haben werden.

Auch das soziale und emotionale Know-how sind fundamentale Aspekte menschlichen Kapitals, um die sich die Schule kümmert. Die Anpassung in der Klasse erfordert die Selbstregulation von Emotionen und Impulsen sowie soziale Fähigkeiten, um mit anderen (Autoritätspersonen und Gleichgestellten) zurechtzukommen, was auch für den Erfolg bei späteren Entwicklungsaufgaben in anderen Bereichen wie etwa dem beruflichen wichtig ist. Praktisch und wissenschaftlich tätige Pädagogen haben erkannt, dass nicht nur die traditionellen kognitiven Fähigkeiten und Kenntnisse in der Schule gefördert werden müssen, sondern auch das Lernen und die Intelligenz auf der sozial-emotionalen Ebene (Blair 2002, Elias, Zins, Graczyk & Weissberg 2003, Galassi & Akos 2007, Greenberg 2006).

9.4.2 Ernährung und Gesundheit

Schulen können Resilienz auch über Ernährungs- und Gesundheitsprogramme für einkommensschwache Kinder fördern. Eine des ältesten Interventionen in den USA ist das National School Lunch Programm, durch das Kinder in der Schule kostenfreie bzw. -günstige Mahlzeiten erhalten. Da eine ungesicherte Ernährung für in Armut lebende amerikanische Kinder einen dauerhaften Risikofaktor darstellt (siehe Kapitel 4), ist freies und ermäßigtes Essen eine sehr elementare Strategie zur Förderung und zum Schutz menschlichen Kapitals. Mit diesem Programm konnten 2012 über 31 Mio. Kinder an 100000 Schulen und Kinderpflegeeinrichtungen erreicht werden (United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service 2013).

Seit den 1980er-Jahren haben sich Gesundheitszentren an amerikanischen Schulen dank der finanziellen Unterstützung von staatlichen Stellen sowie privaten Stiftungen rapide vermehrt. Eines von vier Anliegen mit höchster Priorität der Kampagne „Broader, Bolder Approach to Education“ (s. o.) war ein verbessertes Gesundheitswesen, besonders aber die Einführung von ärztlichen Sprechstunden an Schulen. Mithilfe dieser konnten Kinder mit einem größeren Risiko auf lernbehindernde Erkrankungen aus benachteiligten Familien ohne Zugang zur Gesundheitsfürsorge gesundheitlich überwacht und versorgt werden.

Bei unserer Studie an wohnungslosen Familien zum Beispiel beobachteten wir ein hohes Vorkommen an Asthma bei Kindern, viel höher als die Prävalenz für Minnesota (Cutuli, Herbers, Rinaldi, Masten & Oberg 2010), aber gleich hoch wie bei sehr stark benachteiligten Kindern. Außerdem schienen viele der Kinder mit chronischen Krankheiten wie Asthma, die wir über die Jahre in Notunterkünften beobach-

teten, unter einer schlechten Gesundheitsfürsorge zu leiden, was mit einer komplexen Kombination verschiedener Faktoren verbunden war, wie z. B. Stress, Labilität im Alltag, unzureichender Zugang zu ärztlicher Versorgung und Überforderung der Bezugspersonen. Eine konsequente Überwachung hinsichtlich chronischer Krankheiten wie Asthma durch medizinisches Personal an Schulen würde sich positiv auf die Lungenfunktion und die Kognition auswirken, damit die Anzahl von Fehlzeiten und Notfallaufnahmen reduzieren und für Hochrisikokinder sehr wichtig sein.

9.4.3 Beziehungen zu kompetenten und einfühlsamen Erwachsenen

Die hier und an vielen anderen Stellen beschriebenen Studien und Fallberichte über Resilienz bei Kindern und Jugendlichen unterstreichen die Schutzfunktion von Beziehungen zu Lehrern und anderem Schulpersonal. Immer wieder ist zu lesen, dass resiliente Kinder außerhalb der Familie Unterstützung von Lehrern bekommen (Doll et al. 2009, Theron & Engelbrecht 2012). An Schulen haben sie ausgiebig Möglichkeit, Beziehungen zu Erwachsenen zu knüpfen, die als positive Vorbilder und Mentoren fungieren sowie soziales Kapitel und Wissen vermitteln, besonders an junge Menschen, die zu Hause vielleicht keine kompetenten, einfühlsamen und verantwortungsbewussten Erwachsenen haben.

Doch auch für benachteiligte Kinder mit einer engen Bindung zur Mutter oder zum Vater können Lehrer wichtige Chancen oder eine gute Orientierung und Unterstützung und damit Zugang zu höherer Bildung oder Talentförderung bieten, wozu einkommensschwache oder bildungsferne Eltern – selbst wenn sie das Beste für ihre Kinder wollen – nicht in der Lage sind.

Während der Kennlernphase der ersten Schuljahre scheinen positive Beziehungen zu Lehrern eine besonders wichtige Rolle für Hochrisikokinder zu spielen (Pianta 2006). Laut Forschung profitieren Kinder, die zu Hause mehr unter Konflikten oder Nachteilen leiden, am meisten von hilfreichen Beziehungen zu Lehrern (Doll et al. 2009, Pianta 2006).

Durch welche Prozesse fördern positive Lehrer-Schüler-Beziehungen Resilienz? Wie bei effektiven Eltern-Kind-Beziehungen sind auch hier viele Antworten möglich. Lehrer können Vorbild sein und die emotionale Sicherheit einer Bindung ausstrahlen. Sie können Ausschau nach Chancen halten und Türen öffnen, mutmaßlichen Missbrauch oder Mobbing melden oder die verschiedensten Materialien oder Ressourcen beschaffen. Mit ihren Lehrfähigkeiten, Erwartungen und Aufmunterungen steigern sie die Leistungsmotivation, das Selbstvertrauen und die Selbstwirksamkeit.

Theron und Kollegen (siehe Theron & Engelbrecht 2012) führten eine qualitative Studie resilienzfördernder Transaktionen zwischen Lehrern und benachteiligten jungen Menschen im Alter von 14-20 in Südafrika durch. Letztere sollten eine Art Aufsatz darüber schreiben, wie ihnen Lehrer durch eine schwierige Lebensphase geholfen hatten. Sie hätten wie Eltern fürsorglich gehandelt und Grundbedürfnisse erfüllt; wie Mentoren Wissen vermittelt und Orientierung gegeben; ihnen Zuflucht gewährt („Healing Spaces"); ihre Interessen vertreten; an sie geglaubt („Ich wusste, da war jemand, der an mich glaubte").

Von der Autorin Bonnie Bernard stammt der Begriff *„turnaround teachers"* für Lehrer, die einen wichtigen Einfluss auf die Resilienz junger Menschen ausüben (Bernard 2003). Solche umkehrauslösenden Lehrer fördern die Resilienz, indem sie ihre Schüler *unterstützen, sich in sie einfühlen, viel von ihnen erwarten* und *ihnen die Chance gewähren, sich einzubringen* und *teilzunehmen*. Bernard (2003) und Henderson (2012) haben beschrieben, wie „Turnaround-Lehrer" Fürsorge, Erwartungen und Chancen kommunizieren. Ihre Erkenntnisse stimmen mit denen aus Untersuchungen von effektiven Lehrern und Schulen sowie von resilienten Jugendlichen (s. o.) überein.

9.4.4 Motivation und Selbstwirksamkeit

Zu den stärksten Anpassungsmotoren in der menschlichen Entwicklung gehört die Motivation, die im Zusammenhang mit Selbstwirksamkeit entsteht und mit der Lust, Dinge zu meistern (siehe Kapitel 6). Lehrer und andere Erwachsene an der Schule sind auch deswegen wichtig, weil sie dafür sorgen, dass Kinder sich bei ihren wichtigsten Entwicklungsaufgaben als erfolgreich erleben und sie gleichzeitig zum Lernen und zur Bewältigung von Herausforderungen anregen. Infolgedessen beeinflussen sie auch deren Selbstwirksamkeit und Leistungsmotivation.

Die Kunst des Unterrichtens besteht u.a. auch darin, dass man auf die Erfahrungen jedes Kindes individuell eingeht und Schwierigkeiten optimal durch Hilfestellungen ausgleicht, sodass die Kinder nicht nur Fähigkeiten erlernen, sondern sich auch als Handelnde empfinden. Zu viel Hilfestellung kann dem Selbstvertrauen schaden, zu wenig eine Niederlage herbeiführen oder demoralisieren. Niedrige Erwartungen sind manchmal eine subtile, aber bösartige Form der Diskriminierung, die die Entwicklung von Selbstwirksamkeit beeinträchtigt. Andererseits können hohe Erwartungen – z. B. die Einforderung von Leistungen, die die entwicklungsspezifischen Kapazitäten des Kindes bei Weitem übersteigen – eine ähnlich verheerende Wirkung auf die Selbstwirksamkeit und die Motivation haben. Auch Belohnungen und über-

schwängliches Lob können negative Folgen für die Motivation oder das Selbstvertrauen haben. Hier genau die richtige Balance zu finden ist also keine leichte Aufgabe für Lehrer, auch deswegen nicht, weil sich der Zielbereich aufgrund der Entwicklung und des Lernprozesses bei jedem Kind ständig verändert.

Zur Motivation von Schülern sind schon etliche Bücher und Richtlinien erschienen (Brophy 2010, National Research Council and Institute of Medicine 2004, Stroud & Reynolds 2009). Verschiedene Theorien, Strategien und Empfehlungen für Lehrer konzentrieren sich auf die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehung oder aber auf die Lernmotivation sowohl in Bezug auf die ganze Klasse als auch auf das einzelne Kind. Bei aller Unterschiedlichkeit geht es immer darum, Vorbild zu sein, Hilfestellung zu geben, individuelle Ziele zu setzen, für intrinsische Belohnung zu sorgen und die Erfahrung zu vermitteln, dass man etwas beherrscht. Bandura (1997) zufolge sollen Lehrer vor allem ein Umfeld schaffen, das zum Lernen motiviert. Demnach sind Lehrer, die ihren Schülern öfter die Erfahrung vermitteln, dass sie etwas beherrschen, effektiver. Effektive Schulen wiederum ziehen eher Lehrer mit hoher Selbstwirksamkeit an und tun etwas dafür, dass sie bleiben.

9.4.5 Freizeitaktivitäten

Schulen bieten außerdem oft Freizeitunternehmungen an, bei denen Kinder an ihren Fähigkeiten arbeiten, Führungsqualitäten entwickeln und Dinge meistern können: Sport, Musik, Kunst, Schach, Tanz, verschiedene Ämter (z. B. im Schülerrat) und ähnliche „außerschulische Aktivitäten". So kommt das Kind mit potenziellen Mentorinnen in Kontakt, kann einen Interessensbereich ausweiten, sich einem Talent widmen oder sich in einer Führungsrolle ausprobieren. Manchmal werden diese Aktivitäten als unnötiger Luxus betrachtet, besonders wenn das Geld knapp ist. Sie sind jedoch von Bedeutung, weil sie potenzielle Schulabbrecher bei der Stange halten und die Motivation und Kompetenz von Risikokindern fördern.

Längsschnittstudien zu Freizeitaktivitäten an Schulen zeigen generell positive Verbindungen zum schulischen Engagement, zum Bildungsstand und zu späteren Erfolgen in anderen Kompetenzbereichen wie dem Beruf oder dem zivilen Engagement (Eccles, Barber, Stone & Hunt 2003, Mahoney, Larson & Eccles 2005, Obradović & Masten 2007). Über solche Aktivitäten könnten Kinder Anschluss an prosoziale Altersgenossen und kompetente Erwachsene finden, neue Fähigkeiten erlernen und Leistungsmotivation bekommen – was junge Menschen, die Widrigkeiten erleben, resilient macht. Genauso gut könnte es jedoch sein, dass die positiven Verbindungen zwischen Freizeitaktivitäten und späterem Erfolg bei Entwicklungsaufgaben

dadurch zustande kamen, dass kompetente Teilnehmer sich selbst für die jeweilige Aktiviät entschieden hatten (Selbstselektivität). Außerdem müssen Freizeitaktivitäten nicht immer zu positiven Ergebnissen führen, weil die Werte und Verhaltensweisen der Gruppenteilnehmer, die Art der Aktivitäten und Kulturen der Gruppen immer unterschiedlich sind. Die Kausalität der Verbindungen zwischen Freizeitaktivitäten und positiver Entwicklung oder Resilienz offenbart sich durch Interventionsexperimente mit randomisierten Versuchen.

9.5 Interventionen zur Resilienzförderung an Schulen

Kinder verbringen so viel Zeit in der Schule und sind so verschiedenartig, dass es schon viele Interventionen zur Förderung der Resilienz von Risikokindern gegeben hat. So hat man sich z. B. bemüht, die Schule effektiver zu machen, die schulische Leistung durch neue Kurrikula, Lehrerfortbildungen oder Nachhilfeunterricht zu verbessern. Es wurden allerlei Programme eingeführt, wie etwa Mentoring oder Programme, die Schulabbrüchen und anderen Formen der Flucht vor der Schule vorbeugen, oder auch Programme zur Reduzierung von Problemverhalten, das den Lernprozess oder das Schulklima stört. Des Weiteren haben Schulen systematische Programme zur Katastrophenvorbereitung und als Reaktion auf Mobbing und schulische Gewalt entwickelt.

Die hier aufgeführten Beispiele haben sehr viel mit Resilienz zu tun (siehe Kapitel 11), da sie zur Förderung von Kindern mit einem Risiko auf schulische Probleme ganz klar auf das fundamentale Anpassungssystem abzielen.

9.5.1 Stärkenbasierte Beratung an Schulen

Das Engagement für ein stärkenbasiertes Modell des schulischen Beratungsdienstes bedeutet einen tief greifenden Wandel weg von einem defizitorientierten Interventionsmodell hin zur Kompetenzförderung – ein Wandel, der von der Resilienzforschung in Gang gesetzt wurde. Galassi und Akos (2007) haben ihn in einem Buch über stärkenbasierte Beratung an Schulen beschrieben, auf das eine Sonderausgabe der *Professional School Counseling* – der bedeutendsten Zeitschrift der American School Counselor Association – folgte (Akos & Galassi 2008). Den Autoren zufolge stützt sich die Beratung auf sechs Prinzipien, die darauf abzielen, die Stärken bei Lernenden und Lehrenden zu fördern, sowie auf evidenzbasierte Praktiken, die eine hohe Kongruenz zum Rahmenwerk der Resilienz im Kontext Schule aufweisen (Masten et al. 2008; siehe Kapitel 11).

Der Akzent liegt hier auf positiven Zielen, Vorbildern, Maßnahmen und Methoden zur Verbesserung der Schulatmosphäre, die bei den Schülern eine positive Veränderung in Gang setzen. Dadurch soll eine Gemeinschaft entstehen, in der man aufeinander achtet, wo die Schüler sich unterstützt wissen und das Gefühl bekommen, dass sie etwas bewirken können. Überhaupt hat sich das Beratungsangebot an Schulen gewandelt: Inzwischen geht es viel mehr um die Förderung einer positiven Entwicklung als um die Reparatur von Mängeln und Problemen.

9.5.2 Aktivitäten nach Schulschluss

Zu den beliebtesten Ansätzen zur außerschulischen Förderung von Resilienz bei Hochrisikokindern gehören Horte und Ferienkurse (Durlak, Weissberg & Pachan 2010, Mahoney et al. 2005, National Research Council and Institute of Medicine 2002). Zu Anfang waren viele dieser Programme als Prävention von Substanzmissbrauch, Verhaltensproblemen oder Schulabbruch oder auch als Zusatzunterricht gedacht. Seit einigen Jahren gibt es auch solche zur Förderung der kognitiven und sozialen Kompetenz und des Schulengagements, über die Leistungslücken geschlossen, Schulabbrecherquoten gesenkt und Risiken gemindert werden. Viele erfolgreiche Programme entsprechen den bereits oft erwähnten adaptiven Systemen, wie etwa Beziehungen zu kompetenten Erwachsenen und prosozialen Altersgenossen sowie Aktivitäten, bei denen man bestimmte Dinge erlernen oder sein Können unter Beweis stellen kann. Diese Programme haben oft implizit oder explizit das Ziel, Anstöße zu geben oder einen Dominoeffekt auszulösen, der im regulären Schulunterricht zu Leistung und Erfolg beiträgt.

Inzwischen liegen diesbezüglich genügend Forschungsergebnisse zur Durchführung von Metaanalysen vor. Die Studie von Lauer et al. (2006) konzentrierte sich auf Hochrisikoschüler, die in den Hort gingen und auch in den Sommerferien an einem Programm teilnahmen. Die Ergebnisse indizieren einen positiven Allgemeineffekt dieser Programme auf die Leistung. Bei einer neueren Analyse von Durlak et al. (2010) ging es um 75 Horte, die sich zum Ziel gesetzt hatten, persönliche und soziale Fähigkeiten zu stärken (wobei einige sich auch mit Problemen wie Fettleibigkeit befassten). Im Vergleich zu Kontrollgruppen hatten diese Programme einen allgemein günstigen und signifikanten Effekt auf das Verhalten der Schüler, und zwar indem positive Verhaltensweisen zu- und negative abnahmen. Besonders effektiv waren Programme, die „SAFE“ sind (und häufig als kompetenzfokussierte Programme empfohlen werden): *sequenziell* (schrittweise, koordinierte Vermittlung von Fähigkeiten), *aktiv* (praktisch orientiert, aktiv zum Mitmachen auffordernd), *fokussiert* (in Bezug auf Zeit und Aufmerksamkeit muss die Dosis stimmen) und *explizit* (mit genau formulierten Lernzielen).

9.5.3 Präventionsprogramme

Viele Schulinterventionen konzentrieren sich auf die Risikominderung in Bezug auf gesellschaftlich besorgniserregende gesundheitliche und verhaltensmäßige Probleme wie antisoziales Verhalten, Mobbing, Drogen, Alkohol, sexuelle Übergriffe oder Selbstmord. Manche richten sich an alle Schüler, andere an Hochrisikogruppen. Manche sind evidenzbasiert, viele jedoch nicht (Durlak 2009). Manche haben einen expliziten Fokus auf die Kompetenzförderung bei Hochrisikoschülern als eine Strategie zur Reduktion späterer Verhaltensprobleme oder zur Unterstützung von Schutzfaktoren, die die Effekte von Widrigkeiten abschwächen.

Umfassende Belege aus RKS und Metaanalysen hoch qualitativer Studien (Durlak 2009) unterstützen den Wert vieler Präventionsprogramme. Funktionierende Programme, so zeigt sich (Bond & Hauf 2004, Durlak 2009, Nation et al. 2003), ähneln auffallend den Eigenschaften effektiver Eltern und Lehrer, die die Entwicklung von Kindern fördern. Beispielsweise sind sie zeitlich gut abgestimmt und der Entwicklung angemessen, ermöglichen Beziehungen zu Erwachsenen und prosozialen Altersgenossen, sind auf die Bedürfnisse, Vorlieben und Werte der Zielgruppe zugeschnitten (siehe Durlak 2009, Tabelle 42.3, S. 911). Viele erfolgreiche Programme fördern außerdem die Kompetenzen oder Fähigkeiten, die nicht nur für das Kind selbst wichtig sind, sondern auch für viele andere Menschen (Durlak 2009, Masten, Burt et al. 2006). Es liegt auf der Hand, dass eine Veränderung nicht nur beim Menschen ansetzen muss, sondern auch auf der Ebene der Mikrosysteme (Familie, Klasse, Schule). So sind Programme, die auf mehrere Ebenen abzielen, mit am erfolgreichsten.

Das zur Suchtprävention bei Adoleszenten im Schulkontext angewandte Life Skills Training (LST) reduziert den Substanzmissbrauch und bestärkt positive Verhaltensweisen. Diese Prophylaxeintervention, die nachweislich als eine der besten gilt (Botvin & Griffin 2004, Botvin & Tortu 1988), fördert im Wesentlichen das Selbstmanagement, die allgemeine soziale Kompetenz und den Entschluss, sich von Drogen fernzuhalten. Sie beginnt in der Regel in der 7. Klasse und dauert ein Schuljahr, mit zusätzlichen Auffrischungssitzungen in den folgenden zwei Jahren. Belegt ist auch, dass dadurch das wahrgenommene Wohlbefinden und die Einstellung profitieren, was sich wiederum effektiv auf den Drogenkonsum niederschlägt.

Das von Hawkins, Catalano und Kollegen (Hawkins, Kosterman, Catalano, Hill & Abbott 2005) entwickelte Seattle Social Development Project (auch als „Skills, Opportunities and Recognition Program“ geläufig) baut ebenfalls auf einem Präventionsmodell zur positiven Veränderung auf, in diesem Fall mit einem Fokus auf die positive Bindung zur Schule (und zur Familie). Es findet an der Grundschule statt

und besteht aus Klassen- und Familienkomponenten. Die Lehrer lernen, wie sie Strategien und soziale Fähigkeiten vermitteln und ihren Unterricht besser gestalten können – die Eltern, wie sie ihre Kinder besser beobachten und konsequenter für Disziplin sorgen können. Langfristige Ergebnisse liefern gute Evidenz für den bedeutenden Einfluss dieses Programms auf den Erfolg bei Entwicklungsaufgaben sowie auf die Reduzierung antisozialen Verhaltens und anderer negativer Verläufe.

Auch die Schulintervention „Check and Connect" gilt dank resilienzbasierter Versuchsdaten als effektiv (Anderson, Christenson, Sinclair & Lehr 2004). Sie wurde von Christenson und Kollegen (2008) entwickelt und dient der Reduzierung von Schulabbrüchen durch Förderung des Engagements während der Grund- und Mittelschule. Der Schwerpunkt liegt auf positiven Beziehungen, wobei jedem Schüler zur Unterstützung bei Interaktionen mit Mitschülern, Familie und Schule eine Mentorin zugewiesen wird. Diese bezahlte Kraft hat die Aufgabe, die Schüler zu begleiten und sie für die Schule zu begeistern. Sie „schaut nach" und „stellt Kontakt her", steht den Schülern aber auch als konstante Bezugsperson zur Verfügung. Dabei korrelieren die von beiden Seiten wahrgenommene Qualität und Nähe dieser Beziehung mit dem Engagement.

Alle drei Präventionsmaßnahmen an Schulen konzentrierten sich hauptsächlich auf den Aufbau positiver Prozesse, die den Weg zum Erfolg bahnen und fördern und gleichzeitig das Risiko auf schwere Probleme mindern (Drogenkonsum, antisoziales Verhalten, Schulabbruch). Sie basierten auf einem Kompetenz- oder Resilienzmodell und der Theorie von Risiko- und Schutzprozessen. Bei allen war ein Verständnis der entwicklungsbedingten Ursachen für die jeweiligen Probleme vorhanden, weshalb sie zeitlich gut angesetzt waren und der Entwicklung der Kinder entsprachen.

Eine Prävention sollte jedoch am besten lange vor der obligatorischen Einschulung erfolgen, denn dass sich die Investition in Früherziehung und Vorschule wirklich auszahlt, ist gut belegt.

9.5.4 Präventionsprogramme an der Vorschule

Daher überrascht es nicht, wenn es immer mehr Belege für die Effektivität von Interventionen an Vorschulen gibt. Maßnahmen wie Head Start unterstützen nicht nur den späteren Schulerfolg, sondern dienen auch der Resilienzförderung. Obwohl es sich um einen sehr allgemeinen Ansatz handelt, dessen vielfältige Komponenten und Eigenschaften eine Evaluation erschweren, hat man sich darum bemüht, die Qualität von Head Start so zu verbessern, dass das Programm sich leichter testen lässt.

„Head Start REDI" („research based and developmentally informed") fokussiert vor allem die Entwicklung positiver Fähigkeiten, sowohl in Bezug auf das Kurrikulum und die Lehrerausbildung als auch auf die Materialien, die an die Eltern geschickt werden. Es zielt auf die Förderung der sozial-emotionalen Kompetenz, des Lesens und Schreibens und der sprachlichen Entwicklung. Im Vergleich mit den Kontrollgruppen, die eine Klasse „nach altem Vorschulmuster" erlebt hatten, konnte das Programm in einigen Zielbereichen Veränderungen bewirken (Bierman, Domitrovich, et al. 2008, Bierman, Nix, Greenberg, Blair & Domitrovich 2008).

Ein weiteres, vielversprechendes Beispiel für neue Interventionen zur Verbesserung der Selbstregulation während der Vorschulphase, in der die Entwicklung der EF und der Gehirnfunktion die kognitive Selbstbeherrschung begünstigt (Diamond & Lee 2011, Zelazo & Carlson 2012), ist das „Chicago School Readiness Project". Es wird ebenfalls in Vorschul-Head-Start-Klassen durchgeführt und soll noch besser auf die Schule vorbereiten (Raver et al. 2011), indem die Lehrer zu Themen wie Unterrichtsgestaltung und Stressreduktion geschult werden.

9.5.5 Resilienzförderung bei Lehrern

Bei einigen der oben erwähnten Interventionen wird explizit berücksichtigt, dass überlastete Lehrer Unterstützung brauchen (z. B. Raver et al. 2011). Ein großes Problem im Zusammenhang mit schwierigen Klassen – von der Vorschule bis zur Oberstufe – ist Burnout. Lehrer kündigen deswegen und zudem wirkt sich Burnout negativ auf den Unterricht und die Schulatmosphäre aus (Fleming, Mackrain & LeBuffe 2013). Außerdem kann man davon ausgehen, dass Stress auch die Selbstregulation von Lehrern beeinträchtigt und diese daran hindert, Vorbild zu sein, die Selbstregulation ihrer Schüler zu fördern und sich emotional auf die Beziehung zu ihnen einzulassen, was viele Kinder aber sehr nötig haben.

Vielleicht funktionieren Interventionen zur Unterstützung von Lehrern und ihres Engagements auch deswegen, weil sie Stress reduzieren und das Wohlbefinden sowie die Selbstregulation von Lehrern verbessern, egal ob dies explizit angestrebt wird oder nicht. Die Aufmerksamkeit mehr auf die Stressreduktion und die Resilienzförderung von Lehrern und anderem Schulpersonal zu richten könnte sich auf die Resilienz der Schüler und der gesamten Schule übertragen.

9.5.6 Katastrophen- und Notfallplanung

Schulen sind oft gefordert, auf Katastrophen, Terroranschläge und andere kritische Ereignisse zu reagieren. Da Lehrer und anderes Schulpersonal in der Katastrophenforschung (siehe Kapitel 5) als Ersthelfer betrachtet werden, haben Schulen überall auf der Welt zur Vorbereitung auf bestimmte Notfälle (z. B. Brände, Terroranschläge, Naturkatastrophen) und zur Rettungsorganisation (auf Anordnung oder freiwillig) einen Krisenplan und ein Betreuungssystem – oft inklusive Führungs- und Kommunikationsstrukturen – aufgestellt (Sandoval & Brock 2009). Nach dem Amoklauf an der Columbine Highschool und ähnlichen Vorfällen, die während des Schultags passiert sind und eine Vielzahl an Opfern gefordert haben, sowie im Zuge von Naturkatastrophen wie Katrina waren Schulen aufgerufen, sich auf Notsituationen vorzubereiten. Sie verfügen über Evakuierungsübungen und Sperrmechanismen und benachrichtigen Eltern im Fall eines Notfalls. Die Tragödie im Dezember 2012 an der Sandy Hook Elementary School, einer Grundschule in Newtown, Connecticut, motivierte viele Gemeinden und Schulen zur Überarbeitung ihrer Rettungsstrategien.

Auch im Genesungsprozess nach Katastrophen spielen Schulen eine entscheidende Rolle, da sie für Kinder, Eltern und Gemeinden ein starkes Symbol für die resiliente Rückkehr zur Normalität sind. Die Wichtigkeit der Wiederherstellung des Schulbetriebs im Zuge von Katastrophen oder Massentraumata wird von Regierungen, Nichtregierungsorganisationen (NGO), Gemeinden und Wissenschaft gleichermaßen anerkannt (American Psychological Association 2010, Masten & Narayan 2012, Masten & Osofsy 2010).

Zusammenfassung

Schulen sind für die Kindesentwicklung und die Resilienz so lebenswichtig wie Familien. Beide haben den Auftrag, die menschliche Entwicklung zu nähren und Kinder auch im Hinblick auf den späteren Erfolg in der Gesellschaft auszubilden. Schulen dienen der Förderung vieler adaptiver Systeme im Zusammenhang mit Resilienz: kognitive Fähigkeiten, Selbstregulation, Leistungsmotivation und Beziehungen mit kompetenten, prosozialen Erwachsenen und Gleichaltrigen. Bis zu einem bestimmten Grad können Schulen die Not zu Hause ausgleichen, indem sie zusätzliche Nahrungsmittel bereitstellen, Orientierung geben, für Bindungsbeziehungen sorgen, die Kinder überwachen und ihnen Zugang zur Gesundheitsversorgen gewähren.

Von der Schule wird erwartet, dass sie Kinder für ein erfolgreiches Leben in der Gemeinde oder Gesellschaft sozialisieren und sie entsprechend erziehen. Die dafür nötige Kompetenz kann anhand der Leistung, des Wissens, des Schulabschlusses

und des Verhaltens der Kinder evaluiert werden. So wäre eine Schule, die auch in sehr schwierigen Situationen erfolgreich ist – etwa eine mit leistungsstarken Schülern aus prekären Wohngegenden, in denen viele Schulen versagen – oder eine Katastrophe gut überstanden hat, resilient. Effektive und resiliente Schulen haben mit gesunden oder resilienten Familien vieles gemeinsam und zeichnen sich durch Wärme, Struktur, regelmäßige Abläufe, starke Führung und hohe Erwartungen aus.

Schulen sind auch wichtig in Bezug auf Katastrophenvorsorge und Rettungsmaßnahmen. Erstens weil Kinder hier so viel Zeit verbringen; zweitens weil man die Vorgehensweisen bei Notfällen gerade an Schulen gut einüben muss und drittens, weil die Schule ein starkes Symbol für Normalität ist und die (Wieder-)Herstellung des Schulalltags gemeinhin als Genesungsstrategie anerkannt ist.

Schulen sind ein wichtiger Kontext für Interventionen zur Resilienzförderung. Für Kinder und auch Eltern ist die Schule vertrautes Terrain, zu dem sie leicht Zugang haben. Zusätzliche Ressourcen und Programme lassen sich also gut integrieren. Die Ziele der Schule überlappen sich größtenteils mit denen von Programmen zur Resilienzförderung, weil sich die Pädagogik auf die Entstehung von Kompetenz und Anpassungsfähigkeiten konzentriert, auf der auch Resilienzfähigkeit und Erfolg bei Entwicklungsaufgaben basieren.

Und schließlich ist die Schule ein Kontext, wo viele für die menschliche Entwicklung wesentliche Systeme und Menschen zusammenlaufen oder miteinander interagieren: Familie, Erziehung und Bildung sowie Beziehungen zu Gleichaltrigen, aber auch die Werte und die kulturellen Aspekte einer Gesellschaft. Die Schule ist eine hochkomplexe Organisation, die von Schülern und deren Familien, der Gemeinde und der Gesellschaft geprägt wird und diese wiederum von ihr. Da die Schule und die dort tätigen Menschen auf vielfältige Weise mit Kindern und Familien, aber auch mit größeren Gesellschaftssystemen interagieren, kann diese Institution nicht nur in Bezug auf die Entwicklung individueller Resilienz potenziell viele verschiedene Rollen übernehmen, sondern auch in Bezug auf die Entwicklung gesellschaftlicher Resilienz.

10. Resilienz im Kontext Kultur

Kinder wachsen nicht nur in der Familie und in ihrem sozialen Umfeld auf, sondern auch in einem kulturellen bzw. multikulturellen Kontext. Obwohl „Kultur" sich auf nahezu alles beziehen kann, das auf nicht genetischem Wege über Generationen hinweg übertragen wird, konzentriere ich mich hier auf die organisierten Aspekte, die sich in religiösen, ethnischen oder regionalen Vorstellungen und Praktiken äußern.

Das Leben eines Kindes ist tief in den kulturellen Kontext eingebettet, seine Entwicklung wird von den Traditionen, Werten, Ritualen, Praktiken und Glaubensrichtungen einer familienübergreifenden Personengruppe beeinflusst. Die Kultur beeinflusst das, was man unter „Wohlergehen" versteht und damit auch die Erwartungen an das individuelle Verhalten im Lebensverlauf. Sie vermittelt weiterhin Richtlinien zur Erziehung „gut geratener" Kinder und Rituale für den Umgang mit Widrigkeiten.

Aufgrund der historisch-kulturell verorteten Kriterien für eine gute Anpassung definiert man Resilienz seit jeher indirekt auch über die Kultur. Doch ausdrückliche Beachtung fanden die kulturellen fördernden und schützenden Einflüsse nicht (Luthar 2006, Masten & Wright 2010, Spencer et al. 2006). Dies ändert sich nun allmählich (Masten 2014). Es gibt Bücher über die soziale Ökologie der Resilienz mit Betonung auf Familie *und* Kultur sowie mehr kulturübergreifende oder multikulturelle Studien. In der Resilienzforschung rücken religiöse und andere kulturelle Praktiken weiter in den Mittelpunkt (siehe Ungar 2012, Ungar et al. 2013). Zudem haben Untersuchungen an Migranten das Interesse für den Zusammenhang zwischen dem Akkulturationsprozess und der Resilienz bei Jugendlichen geweckt (Masten, Liebkind & Hernandez 2012b). 2012 veröffentlichte die Weltbank einen Überblick über die globale Evidenz für Risiko- und Schutzfaktoren bei Kindern im Kontext makroökonomischer Schocks (Lundberg & Wuermli 2012).

An dieser Stelle möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass die wichtigsten adaptiven Systeme, die Menschen zu Resilienz befähigen, über Generationen hinweg entstanden sind, und zwar nicht nur durch eine biologische, sondern auch durch eine kulturelle Evolution. Dabei wäre zu erwarten, dass resilienzfördernde kulturelle Vorstellungen und Traditionen Bestand haben und in seit vielen Generationen übertragenden Glaubenssystemen zu einer Institution werden. In diesem Kapitel werde ich kurz darlegen, wie kulturelle Systeme, z. B. Religion, die Definition von Resilienz mitgeprägt und dazu beigetragen haben, dass Menschen, Familien und größere gesellschaftliche Gruppen fähig sind, sich bei Widrigkeiten anzupassen. Obwohl kulturübergreifende Resilienzstudien in Bezug auf die Konzepte und Arten

der Resilienzförderung interessante Unterschiede offenbart haben, gibt es auch bemerkenswerte Übereinstimmungen, die einmal mehr das fundamentale Wesen menschlicher adaptiver Systeme unterstreichen. So aktivieren religiöse Praktiken oft die gleichen adaptiven Systeme, die in diesem Band wiederholt als förderliche und schützende Faktoren in der menschlichen Entwicklung genannt werden.

10.1 Kulturübergreifende Resilienz

Gemeinsamkeiten bezüglich der Kultur und Unterschiede bezüglich der Resilienz lassen sich auf verschiedenen Wegen untersuchen. Das beginnt mit Einzelstudien zur Resilienz in bestimmten kulturellen Kontexten inklusive der fördernden oder schützenden Faktoren, wie man es schon aus den Forschungsarbeiten zu Kindern in Kriegen und Katastrophen kennt (siehe Kapitel 5). Die Durchführung einer kulturübergreifenden Einzelfallstudie ist natürlich außerordentlich schwierig. Trotzdem sprechen Belege aus diversen kultur- und gesellschaftsübergreifenden Resilienzstudien im Zusammenhang mit Kriegen oder Katastrophen übereinstimmend für die Wichtigkeit von Schutzfaktoren wie Bezugspersonen, Problemlösefähigkeiten sowie Glaube oder Hoffnung. Studien zu Kriegs- und Katastrophensituationen unterstreichen außerdem kulturelle Unterschiede in Bezug auf Risiko und Resilienz. So ist Vergewaltigung in Sierra Leone für Kindersoldatinnen ein größeres Stigma als für Kindersoldaten (Betancourt et al. 2010). Doch trotz dieser Unterschiede fallen die Ähnlichkeiten im Allgemeinen stärker ins Gewicht.

In der erwähnten Metastudie zu resilienzfördernden und risikomindernden Programmen für Kinder, die von der aktuellen Weltwirtschaftskriese betroffen sind, konnte die Weltbank auf viele Beispiele aus weltweiten, von ihr selbst finanzierten Forschungsprojekten zu Interventionen zurückgreifen (siehe Lundberg & Wuermli 2012). Die Betonung liegt dabei auf der Rolle, die Kontext und Kultur bei effektiven Programmen spielen. Die Beispiele reichen von der makroökonomischen Politik bis zu Interventionen, die direkt auf Familien oder Schulen abzielen. Im Rahmen von Interventionen in Wirtschaftskrisen könnte man z. B. die nationalen Sicherheitsnetze erweitern, für den Erhalt der Gesundheitsversorgungssysteme sorgen, den Geldfluss erhöhen, die öffentlichen Investitionspläne größer anlegen, Stipendien oder an Bedingungen geknüpfte Finanzhilfen gewähren, die Versorgung von Schülern mit Nahrungsmitteln und die psychologische Betreuung von Eltern aufstocken, Freizeitaktivitäten und Mentoringprogramme für Jugendliche, Interventionen für Eltern durch die Kommunen sowie Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und die Jobsuche von jungen Menschen und Erwachsenen stärker unterstützen.

Ein weiterer Ansatz zur Erforschung der Resilienz in verschiedenen Kulturen könnte in einer groß angelegten, kulturübergreifenden Studie bestehen, bei der Forscher gemeinsam Methoden entwickeln und versuchen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu finden, indem sie dieselben Methoden in unterschiedlichen Kontexten anwenden. Aufgrund der problematischen Messäquivalenz und der Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit und Finanzierung wäre eine solche Studie allerdings eine echte Herausforderung.

Beispiele für solche Bemühungen durch internationale Forschungsteams sind das „International Resilience Project" und das anschließende „Pathways to Resilience Project" unter der Leitung von Michael Ungar und Kollegen (Ungar 2008, Ungar & Liebenberg 2005, Ungar et al. 2013; siehe auch die Website des Resilience Research Centre ↗ http://www.resilienceresearch.org). Ihr Ziel war es, global und kontextuell spezifische Resilienzmerkmale und damit verbundene kulturübergreifende adaptive Prozesse zu verstehen.

Ein multinationales Team hat ein neues Instrument zur Messung der Resilienz von Jugendlichen entwickelt und eine Studie an 1500 Jugendlichen auf fünf Kontinenten in 14 Gemeinden mithilfe von verschiedenen Methoden initiiert. Letztere umfassen qualitative Interviewmethoden sowie quantitative Analysen mithilfe des neuen Resilienzmessinstruments. Dieses „Child and Youth Resilience Measure", das in allen Settings angewandt wurde, besteht aus einem Selbsteinschätzungsfragebogen mit 73 Fragen, von denen 15 ortsspezifisch und 58 allgemein sind (z. B.: „Ist Religiosität oder Spiritualität etwas, das dir Kraft gibt?"). Die 58 Fragen beziehen sich auf 32 Interessensbereiche (siehe Ungar 2008, S. 227): Kultur (z. B. ob man Mitglied einer religiösen Vereinigung ist und die Verwurzelung in einer kulturellen Tradition sich im Alltag widerspiegelt), soziales Umfeld (z. B. ob die Wohngegend sicher genug ist und Zugang zu Bildung und Schulen besteht), Beziehungen (z. B. ob Eltern oder Bezugspersonen die Bedürfnisse des Kindes ausreichend befriedigen und dieses über einen positiven Mentor und Vorbilder verfügt) und die eigene Person (z. B. Problemlösevermögen, Selbstwirksamkeit, Humor). Die Tatsache, dass diese allgemeinen Bereiche über diverse Kontexte untersucht werden konnten, spricht für die Existenz einiger fundamentaler Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Schutzfaktoren in verschiedenen Kontexten. Gleichzeitig offenbarten die Daten aus den qualitativen Interviews kulturelle Besonderheiten und Unterschiede. Die Befunde wiesen außerdem auf die Schwierigkeit hin, zwischen kulturellen Perspektiven und protektiven Rollen zu unterscheiden. Wenn beispielsweise ein Jugendlicher angibt, wie wichtig ihm Religion sei, könnte das entweder an dem hohen kulturellen Stellenwert von Religion liegen oder daran, dass sie ihm bei der Überwindung einer bestimmten Widrigkeit geholfen hat, oder auch an beidem.

Diese Arbeit hatte unter anderem das Ziel, ein qualitatives Verständnis von Resilienz innerhalb verschiedener kultureller Kontexte zu gewinnen. Theron, Theron und Malindi (2013) haben im Rahmen des „Resilience Pathways Project" die Resilienz von Jugendlichen des südafrikanischen Basotho-Stammes qualitativ beschrieben. Wie viele traditionelle afrikanische Kulturen schätzen auch die Basotho *Ubuntu*, das Prinzip der Menschlichkeit, das bei ihnen *Botho* genannt wird. Dieser Philosophie gemäß ist die Erziehung von Kindern eine kollektive Verantwortung; zu den Wertvorstellungen gehören Religion und die Wechselbeziehung zwischen Menschen. Wichtig sind hier vor allem Kooperation, Harmonie, Spiritualität und humanitäres Handeln.

Von den Basotho als resilient bezeichnete Jugendliche wurden als flexibel und entschlossen beschrieben. Sie verfügten über gute Kommunikationsfähigkeiten und positive Systeme sozialer Unterstützung, die jedoch nicht aus individuellen Beziehungen bestanden, sondern sich (entsprechend der Ubunto-Philosophie) durch eine starke Verbundenheit zur Gemeinschaft auszeichneten. Den Jugendlichen war Erziehung wichtig. Sie hatten Ziele und eine klare Vorstellung von ihrer Zukunft. Sie zeichneten sich durch Gelassenheit aus, akzeptierten die Dinge, über die sie keine Kontrolle hatten, und respektierten die Werte ihres sozialen Umfelds.

Detaillierte und umfassende Beschreibungen von Resilienz innerhalb eines spezifischen kulturellen Kontexts fördern potenziell ähnliche und unterschiedliche Auffassungen bezüglich der Resilienz und der protektiven Einflüsse zutage. In der genannten Basotho-Untersuchung gleichen Eigenschaften wie kommunikativ, zukunftsorientiert und flexibel den häufig genannten Resilienzmerkmalen, stoische Akzeptanz und kollektive Unterstützung hingegen weniger.

Ein weiteres wichtiges Beispiel ist die „International Comparative Study of Ethnocultural Youth" (ICSEY), bei der die kulturübergreifende Anpassung von 5000 13–18-jährigen Migranten in 13 Ländern untersucht wurde. Im Mittelpunkt standen dabei Entwicklungs- und Akkulturationsaufgaben sowie das psychische Wohlbefinden (Berry, Phinney, Sam & Vedder 2006). Obwohl es nicht explizit um Resilienz ging, ergab die Studie, dass jugendliche Migranten in der Regel so gut angepasst waren wie einheimische, manchmal sogar besser. Außerdem waren Jugendliche, deren bikulturelle Kompetenz sowohl den Erwartungen des Aufnahmelandes als auch denen der Familie entsprachen, im Allgemeinen erfolgreicher im Hinblick auf Entwicklungsaufgaben. Hinsichtlich des Wohlbefindens gab es jedoch keine Unterschiede.

Die folgende Darstellung basiert vor allem auf Rückschlüssen aus internationalen Veröffentlichungen und nicht auf internationalen, multikulturellen Resilienzstudien, da es davon zurzeit einfach noch zu wenige gibt. Dessen ungeachtet sind die

Gemeinsamkeiten beeindruckend, wenn man bedenkt, dass die Erforschung kultureller Unterschiede hinsichtlich der Resilienz sich noch in den Anfängen befindet.

10.2 Kultur, Religion und Spiritualität als Risiken

Wie die Familie und die Schule kann auch die Kultur nicht nur Schutz gewähren und resilient machen, sondern auch zur Gefahr werden und Widrigkeiten produzieren. Kinder und Jugendliche ethnischer Minderheiten können diskriminiert werden und unter negativer Stereotypisierung leiden. In den USA ist diese Diskriminierung derart weitverbreitet, dass man sich damit beschäftigt, inwieweit eine ethnische Sozialisation in Familien von Minderheiten nicht zum Schutzfaktor werden könnte (siehe unten).

Zusammenstöße kultureller Werte können junge Menschen, die sich in multikulturellen Welten bewegen, stark unter Druck setzen. Dieser „Akkulturationsstress" entsteht durch wahrgenommene Schwierigkeiten im Umgang mit kulturellen Unterschieden (Serafica & Vargas 2006). Ein muslimisches Kind, das an einem Ort lebt oder auf eine Schule geht, wo es keine anderen Muslime gibt, kann diskriminiert und gezwungen werden, sich an Werte anzupassen, die der Tradition oder der Religion seiner Familie zuwiderlaufen (Sirin & Gupta 2012). Ähnliche Widrigkeiten erfährt ein christliches Kind in einem vom Islam dominierten Land. Kulturelle Zusammenstöße spielen auch eine enorm wichtige Rolle in Kriegen und ethnischen Konflikten, die Kinder stark traumatisieren. Viele Jahrhunderte lang wurden im Namen der Religion horrende Grausamkeiten begangen.

Tief sitzende religiöse Überzeugungen, die dem Leben Hoffnung und Sinn verleihen, können erschüttert werden, etwa im Zuge einer Katastrophe oder aufgrund des Verrats durch eine Vertrauensperson. Unter dem Deckmantel religiöser Praktiken wurden Kinder körperlich und sexuell missbraucht und schwer geschädigt. Laut der Fachliteratur über Kindesmissbrauch sind die Folgen schlimmer, wenn der Verrat durch eine erwachsene Vertrauensperson – ob nun zu Hause durch die Eltern oder einen Priester in der Kirche – erfolgt als durch einen völlig Unbekannten, zum Teil wegen des Vertrauensbruchs (Crawford et al. 2006). Auf ähnliche Weise können auch Naturkatastrophen den Glauben eines Menschen an eine liebevolle und fürsorgliche Gottheit und damit auch den Glauben, dass das Leben einen Sinn hat, erschüttern.

Das Bedürfnis nach Zugehörigkeit, Bindung, Struktur und Sinn kann auch von Bandenführern missbraucht werden. Kinder, die von ihrer Familie oder ihrem kulturellen Umfeld nicht geschützt, sondern vernachlässigt oder sogar verfolgt werden, nehmen womöglich Zuflucht oder suchen Trost in einer Gegenkultur oder einer

antisozialen Gruppe; die Zugehörigkeit zu einer Gang kann das Risiko auf Gewalttätigkeit oder riskante Verhaltensweisen erhöhen und zu Schulabbruch und anderen gefährlichen Ergebnissen führen (Howell 2010, 2011; Ogbu 1981, Whitbeck, Hoyt, Chen & Stubben 2002).

10.3 Die Entwicklungsaufgaben im kulturellen Kontext

Was man damit meint, wenn man sagt, dass jemand es in seinem Leben zu etwas gebracht hat, beziehungsweise die Kriterien für die Einschätzung, dass jemand sich in einer bestimmten Entwicklungsphase gut anpasst oder kompetent ist – all das hängt ganz stark von der jeweiligen Kultur ab. So wie alle Eltern dieser Welt in etlichen Punkten die gleichen Erwartungen an ihre Kinder haben, so haben das auch Kulturen und Gesellschaften. Zu diesen allgemeingültigen Entwicklungsaufgaben gehört typisch Menschliches, wie etwa Gehen und Sprechen zu lernen, Bindungen zu Bezugspersonen aufzubauen oder Regeln einer sozialen Gruppe zu befolgen. Doch welche Sprache erlent werden soll oder wie die Regeln jeweils beschaffen sind, ist von Kultur zu Kultur verschieden. Wie der Anthropologe Frank Boas bereits 1928 in seinem Vorwort zu Margaret Meads Klassiker *Coming of Age in Samoa* sagte: „Höflichkeit, Anstand, gute Manieren, bestimmte ethische Normen sind universal, aber nicht, was diese jeweils ausmacht" (in Mead 2001, S. xxii).

Einfacher ausgedrückt heißt das: Allerorten fällt es Eltern wohl nicht schwer, Kinder als „gut" oder „schlecht" zu bezeichnen. Solche Bewertungen sind universal, obwohl die jeweiligen Kriterien dafür sicherlich variieren und die Bewertungen selbst vom Ursprung her anpassungsfähig sind (Durbrow 1999). Das Überleben von Kindern hängt zum Teil auch von Akzeptanz, Unterstützung und staatlichen Investitionen ab. Daher kann es für Kinder entscheidend wichtig sein, den Erwartungen ihres sozialen Umfelds und dessen Definition für gutes Benehmen zu entsprechen.

Einige der erwarteten Entwicklungsziele in einer Kultur sind ein Spiegel für die jeweiligen Normen und Überzeugungen sowie für den historischen und ökologischen Kontext. So wird ein junger Mensch in einer Gruppe, die vom Jagen oder Weben lebt, eher anhand seiner Erfolge im Jagen und Weben beurteilt. In vielen wirtschaftlich fortgeschrittenen Gesellschaften gilt die schulische Leistung über viele Jahre hinweg als eine besonders wichtige Entwicklungsaufgabe und Schulabbruch als schwerwiegender Misserfolg. In ethnischen Gemeinschaften, die von einer starken Religiosität geprägt sind, wird oft die Erfüllung einer religiösen Aufgabe verlangt und am Übergang ins Erwachsenenleben ein religiöses Ritual durchgeführt.

In Kapitel 3 habe ich vorgestellt, welche Strategien wir in Zusammenarbeit mit einer Anthropologin im Project Competence in Bezug auf die Erwartungen verschiedener Kulturen oder Kontexte an Entwicklungsaufgaben entwickelt haben. In einer Befragung nach den „Kriterien für Kompetenz“ werden die Teilnehmenden gebeten, an eine Person zu denken, der es gut geht (oder die zufrieden ist, je nachdem was kulturell besser passt). Sie sollen dann sagen, wonach sie dies beurteilen. Die Antworten werden anschließend von unabhängigen Mitarbeitern sortiert, um Daten für eine faktorisierbare Matrix gleichzeitig auftretender Merkmale zu sammeln. Aus dieser Analyse ergeben sich schließlich die Dimensionen für eine Einschätzung als kompetent.

In einer Studie, bei der so verfahren wurde, verglichen Durbrow und Kollegen (2001) Kriterien, die auf Interviews in drei verschiedenen Armutskontexten basierten: einem karibischen Dorf, einem philippinischen Dorf und einem Obdachlosenheim in einer Stadt im Mittleren Westen der USA. Die Eigenschaft der zufriedenstellend abschneidenden Kinder, die am häufigsten erwähnt wurde, war gutes Benehmen, obwohl es je nach Kontext unterschiedliche Auffassungen gab, wodurch sich dieses auszeichnet. Alle Mütter erwähnten außerdem schulischen Erfolg, familiäre Unterstützung (Hilfsbereitschaft) und Verträglichkeit mit Altersgenossen. Es kamen jedoch auch Unterschiede zutage: In dem karibischen Dorf legten junge Mädchen Wert darauf, in die Kirche zu gehen (was Jungen weniger wichtig fanden).

In pluralistischen Gesellschaften wie den USA können die Kriterien für Kompetenz und Entwicklungsaufgaben sogar innerhalb derselben Untergruppe unterschiedlich ausfallen. Unterschiede können auch in ein und derselben Person auftreten, etwa dann, wenn Kinder in einem multikulturellen Kontext aufwachsen oder sich zwischen unterschiedlichen Kulturen hin- und herbewegen – z. B. zwischen der Schule und zu Hause oder zu Hause und ihrer Umgebung – und mit konfligierenden Erwartungen konfrontiert werden. Im Zusammenhang mit Benachteiligung und Rassismus sind Ogbu (1981) und andere der Meinung, dass sich die Kriterien für in urbanen Gegenden lebende schwarze Jugendliche von den Erwartungen im vom Mainstream oder der Mittelschicht dominierten Schulkontext unterschieden. Laut Ogbu würden sich diese Jugendlichen an alternative, gegenkulturelle Erwartungen und Ziele halten, die manchmal von Bandenchefs oder Anführern der Subkultur definiert würden. Ähnliches haben auch Burton, Obeidallah und Allison (1996) im Rahmen ihres ethnografischen „Revised American Dream“ beobachtet. Benachteiligte afroamerikanische Jugendliche mit geringen Erfolgsaussichten in der Mainstreamkultur würden nach Alternativen und neuen Möglichkeiten Ausschau halten, um Erfolg nach eigenen Kriterien zu definieren. Für Teenager könnten Faktoren wie ein Baby zu bekommen und sich gut anzuziehen an erster Stelle stehen und nicht so sehr einen Schulabschluss zu machen und zu studieren.

Eltern von jungen Menschen, die in ihrem Umfeld von rassistischer Diskriminierung bedroht sind, sehen einen möglichen Schutz in der ethnischen Sozialisierung (Hughes et al. 2006, Serafica & Vargas 2006). Mit bestimmten Botschaften, Methoden und Zielen bereiten sie ihre Kinder auf ein Leben als Mitglieder einer ethnischen Minderheit vor. Die Kinder lernen, auf ihr kulturelles Erbe stolz zu sein und mit Vorurteilen oder ihnen verschlossenen Türen umzugehen. Auf diese Weise können sie ihre Erfahrungen auf äußere Ursachen (Diskriminierung) zurückführen statt auf persönliche. Dies ist zwar nicht eindeutig belegt, doch einige Studien weisen darauf hin, dass solch eine Vorbereitung bei Jugendlichen, die einer ethnischen Minderheit angehören, protektive Effekte auf die Identität, die Kompetenz und das Wohlbefinden hat (Evans et al. 2012, Hughes et al. 2006, Motti-Stefanidi et al. 2012, Serafica & Vargas 2006).

Junge Migranten können sich in einer Art kulturellem Konflikt befinden, wenn die Erwartungen ihrer Eltern und ihrer Herkunftskultur in Bezug auf wünschenswerte Verhaltensweisen und Leistungen deutlich von denen der Aufnahmekultur der Schule, Gemeinde oder des Freundeskreises abweichen. Die Klippen dieser kulturellen Unterschiede sicher zu umschiffen stellt Kinder mit Migrationshintergrund vor eine zusätzliche Entwicklungsaufgabe (Motti-Stefanidi et al. 2012). Jugendliche, denen es gelingt, die Verbindung zu beiden Kulturen aufrechtzuerhalten, haben oft Erfolg (Cooper 1999), wie z. B. die von Sirin beschriebenen muslimischen amerikanischen Jugendlichen, die gerne „auf dem Bindestrich“ leben (Sirin & Gupta 2012).

10.4 Das Migrantenparadox

Von Migrantenparadox spricht man, wenn die erste Generation von Migranten erfolgreicher oder gesünder zu sein scheint als spätere Generationen (Garcia Coll et al. 2012, Garcia Coll & Marks 2012). So wurde beobachtet, dass Jugendliche der ersten Generation in Bezug auf Leistung sowie körperliche und psychische Gesundheit besser abschnitten, obwohl sie Schlimmeres erlebt oder mit größeren Akkulturationsproblemen zu kämpfen hatten als die Folgegenerationen. Die Daten hierzu sind allerdings immer noch nicht eindeutig, da es mehr Befunde zur physischen Gesundheit und zum Verhalten gibt als zum psychischen Wohlbefinden. Eindeutig ist, dass Migranten der ersten Generation oft besser angepasst sind. In den USA sind Kinder der ersten Generation im Allgemeinen gesünder, und Forschungsergebnisse aus den USA, Europa und Kanada sprechen dafür, dass neue Migranten weniger externalisierende Verhaltensprobleme aufweisen als Adoleszenten späterer Generationen (Garcia Coll et al. 2012). Es besteht also großes Interesse an der Frage, warum dies so ist. Was gewinnen Migranten und was verlieren sie?

Eine Erklärungsmöglichkeit für den Erfolg und die Resilienz könnte in der Einzigartigkeit der ersten Generation bestehen. So scheinen Migranten, die große Widrigkeiten überwinden, um in ein anderes Land zu gelangen, ungewöhnlich einfallsreich, intelligent, dynamisch oder gesund zu sein, wahrscheinlich mehr als eine Zufallsstichprobe aus dem Bevölkerungsquerschnitt des Herkunftslandes. Buriel (2012) zufolge lauteten die Eigenschaften, mit denen sich mexikanische Migranten in den USA selbst einstuften, eine hohe Leistungsmotivation, eine starke Arbeitsmoral, eine Neigung zum Belohnungsaufschub und Optimismus – Eigenschaften, die in den USA zum Erfolg führen. Diese würden über Generationen hinweg nachlassen, es sei denn, die Verbindung zur traditionellen Kultur würde mittels bikultureller Praktiken aufrechterhalten, vor allem durch den fließenden Gebrauch der spanischen Sprache.

Eine weitere Erklärung für den Migrationsvorteil könnten die kulturellen Einflüsse sein, nämlich dass die erste Generation stärker an ihren Traditionen in Bezug auf die Ernährungsweise, die Kindererziehung und die Werte zur Förderung der Gesundheit oder der Leistung festhält. Im Lauf mehrerer Generationen und durch die größere Anpassung an den ungesunden amerikanischen Ernährungs- und Lebensstil könnten vorteilhafte und protektive kulturelle Faktoren verloren gehen. Laut Garcia Coll und Kolleginnen (2012) geschieht dies, wenn sich jugendliche Migranten an die Kultur des Aufnahmelandes anpassen. Die bessere Anpassung von jugendlichen Migranten sei mit fließender Zweisprachigkeit verbunden, die den Zugang zu einem breiteren Netzwerk kultureller Ressourcen öffnet.

Diese Beobachtungen stimmen mit dem Tenor überein, dass Bikulturalität und Bilingualität vorteilhaft für jugendliche Migranten sind (Han 2012, Motti-Stefanidi et al. 2012) und sich günstig auf deren Resilienz auswirken, und zwar aus verschiedenen Gründen. Zum einen genießen junge Menschen die Vorteile von Beziehungen zu größeren sozialen Netzwerken, die sich in ein größeres soziales (und kulturelles) Kapital übersetzen lassen. Des Weiteren halten sie vielleicht an den Eigenschaften fest, die der ersten Generation zum Erfolg verholfen hat. Oder sie profitieren direkt von den kognitiven Effekten bilingualen Lernens, welches mit besseren EF assoziiert ist (Bialystok & Craik 2010).

10.5 Kultur und Entwicklung

In der Entwicklungspsychologie spielen viele Kulturbegriffe eine Rolle. So differenzieren Harkness und Super (2012) in einem Kapitel über die kulturelle Organisation des kindlichen Umfelds zwischen individuellen und kollektiven Kulturen, wobei sich westliche Gesellschaften mehr dem Individuum zuwendeten und Unabhängig-

keit schätzten, wohingegen Gesellschaften in anderen Teilen dieser Welt, wie etwa in Afrika und Lateinamerika, die sich mehr am Kollektiv orientierten, auf wechselseitige Abhängigkeit und Aufeinanderbezogenheit Wert legten. Eine solche kulturelle Orientierung würde die Auffassungen der Eltern bezüglich der erwünschten Leistungen und Eigenschaften ihrer Kinder beeinflussen und damit auch das Verhalten, mit dem sie ihre Ziele erreichen wollen.

Viele Menschen, die aus traditionell kollektivistischen Ländern in relativ individualistische Länder ziehen, müssen für sich eine Lösung finden zum Ausgleich zwischen Autonomie (im Aufnahmeland) und Wechselbeziehung (im Herkunftsland). Laut Kağitçibaşi (2012) stehen Autonomie und Verbundenheit einander zwar gegenüber, ohne jedoch miteinander verbunden zu sein. Die Lösung ist ein „autonom-bezogenes Ich", wo autonomes Handeln und Leistungsstreben neben der Wechselseitigkeit und der engen Verbundenheit zu Familie und Kultur bestehen bleibt, sodass beide Werte Gültigkeit haben. Für Migranten ist dies oft eine beruhigende Perspektive, da ihre Kinder so die Möglichkeit haben, in einem Aufnahmeland, das Wert auf Autonomie und individuelle Leistung legt, erfolgreich zu sein und gleichzeitig eng mit der Familie und deren kulturellen Traditionen verbunden zu bleiben.

Ein weiteres wichtiges Konzept innerhalb der kulturellen Psychologie ist die kulturelle Nische (siehe Harkness & Super 2012), die verschiedentlich auch als „ökokulturelle Nische" (Gallimore, Weisner), „Mikro-Nische" (Worthman) oder „Entwicklungsnische" (Harkness, Super) bezeichnet wird. All diese Konzepte sind ähnlich gelagert und spiegeln ein integratives Verständnis wider, auf welche Art und Weise über die Eltern vermittelte kulturelle Ziele, Überzeugungen und Gepflogenheiten den Alltag beeinflussen und damit auch die Sozialisierung und Entwicklung von Kindern. Das Konzept der Entwicklungsnische umfasst das physische und soziale Setting, die Erziehungsmethoden und die Auffassungen der Eltern darüber, was für ihre Kinder wichtig ist und wie sie sie entsprechend erziehen („caretaker-psychology"; Harkness & Super 2012). Von Kindern, die in verschiedenen kulturellen Nischen aufwachsen, wird erwartet, dass sie unterschiedliche Fähigkeiten und Copingstrategien im Umgang mit Stress lernen, unterschiedliche Verhaltenserwartungen erfüllen und ihre eigenen Kinder mit unterschiedlichen Methoden erziehen. Bei aller Unterschiedlichkeit haben kulturelle Nischen oft viele Gemeinsamkeiten hinsichtlich der menschlichen Fähigkeiten oder Lebensprobleme. Auch geografische Ähnlichkeiten sind möglich.

10.6 Resilienzförderung durch Kultur, Religion und Spiritualität

Alle Kulturen und Religionen entwickeln und übertragen richtungsweisende und motivierende Ideen, Traditionen und Praktiken fürs Leben und für die Konfrontation mit den Launen des Schicksals. Diese Entwicklung vollzieht sich über Generationen hinweg. Überraschenderweise wurde in der Psychologie oft vernachlässigt, welche Funktionen kulturelle Systeme wie Religion für die Resilienz haben, obwohl sie in Geschichten über resiliente Menschen häufig auftauchen. Emmy Werner beobachtete wiederholt die Wichtigkeit des Glaubens und der Religionszugehörigkeit bei den resilienten Kindern der Kauai, sowohl bei denen, die es schon immer waren, als auch bei denen, die es nach einer schwierigen Adoleszenz wurden (z. B. Werner 1993, Werner & Smith 2001). Die Einwohner der Hawaii-Insel praktizierten verschiedene Religionen, darunter auch die christliche und die buddhistische.

Auch in unserer Längsschnittstudie zur Resilienz (siehe Kapitel 3) und unserer Arbeit mit wohnungslosen Familien (siehe Kapitel 4) werden Religion und Glaube oft spontan im Zusammenhang mit Coping und Resilienz genannt. Junge Eltern, die in Notunterkünften leben und über wenige oder gar keine materiellen Ressourcen verfügen, besonders aber diejenigen, die sich von ihrer Herkunftsfamilie und ihrem ursprünglichen Umfeld getrennt haben, berichten häufig, dass sie aus ihrem Glauben Kraft zum Weiterleben schöpfen.

Ein Gründungsvater der „Black Psychology Movement“, Joseph White, Professor Emeritus für Psychologie an der University of California in Irvine, wurde auf die wichtige Rolle aufmerksam, die Kirche und Spiritualität für die Resilienz spielen. In ihrem Buch *Black Man Emerging* betonen White und Cones (1999) die historische Wichtigkeit christlicher Kirchen mit überwiegend schwarzen Mitgliedern für die Resilienz von afroamerikanischen Menschen und Gemeinden, die dort in den vielen Jahren der Diskriminierung und des Leids ein Gefühl der Verbundenheit und Zugehörigkeit und spirituelle Orientierung fanden.

Untersuchungen zur Resilienz im kulturellen Kontext finden manchmal in extrem schwierigen Umgebungen wie Afghanistan statt (Eggerman & Panter-Brick 2010, Panter-Brick, Goodman, Tol, & Eggerman 2011). Dort, in einem Kontext dauerhaften Konflikts, wirtschaftlicher Belastung und Gefahr, führte das Team von Panter-Brick und Eggerman an mehr als 1000 Schülern und deren Familien eine Studie durch, u.a. eine Befragung zum Thema psychische Gesundheit und bei signifikanten Teilstichproben sogar ein Follow-up. Mit außerordentlicher Sensibilität gegenüber der Kultur und dem historischen Kontext trug das Team reichhaltige ethnografische Informationen und Befragungsdaten zusammen, die belegen, wie wichtig die Werte

der afghanischen Kultur hinsichtlich des Glaubens, des Familienzusammenhalts, der zu leistenden Dienste, der Bemühungen, der Sitten und der Ehre für die Resilienz von Familien sind. In einer Situation lang andauernden Leids würden diese Werte das Leben der Familien mit Sinn erfüllen und ihnen ein Gefühl der Kohäsion vermitteln. Zur Veranschaulichung der Wichtigkeit von Hoffnung für die Resilienz zitieren Eggerman und Panter-Brick (2010) zwei afghanische Mütter: „Das Leben nährt sich von Hoffnung“ (28 J., S. 71). Und: „Wer Hoffnung hat, kann arbeiten und lernen, wie man das Leben verbessern kann“ (49 J., S. 76).

Studien an Kindern in Kriegssituationen unterstreichen die Wichtigkeit religiöser Praxis für die Resilienz. So beobachteten Fernando and Ferrari (2011) in ihrer Studie an Waisenkindern im kriegszerrütteten Sri Lanka, dass die Resilienz von Kindern in Waisenhäusern mit folgenden buddhistischen und christlichen Gebräuchen verbunden war: Meditation, Rezitation von Geschichten und Schriften sowie eine Akzeptanz und Frieden fördernde Lebensphilosophie.

Was mich an der Macht kultureller Systeme und der Religion am meisten beeindruckt hat, ist, wie sehr Religionen und ethnische Traditionen die von mir beschriebenen grundlegenden adaptiven Systeme für die menschliche Entwicklung und Resilienz aktivieren. Im folgenden Abschnitt möchte ich näher auf diese Parallelen eingehen, wobei ich mich mehr auf die Religion konzentriere, da ethnische kulturelle Bräuche oft mit einem religiösen oder spirituellen Glaubenssystem verknüpft sind.

10.6.1 Kulturelle Richtlinien für Eltern, Verhalten und moralische Werte

Kulturen und Religionen schreiben Lebenswege und -regeln vor. Diese können so in den Alltag integriert sein, dass Eltern sie als natürliche und selbstverständliche Verfahrensweisen und Erziehungsmethoden betrachten (Harkness & Super 2012). Sie stehen meist in heiligen Schriften und enthalten lehrreiche Geschichten oder Parabeln, die Werte und Prinzipien für das Leben vermitteln. Viele Religionen lehren ihre Angehörigen, Mitgefühl zu zeigen, einander zu vergeben, ehrlich zu sein und andere Tugenden. Resilienzstudien zufolge ist den befragten Eltern Religion eine wichtige Hilfe beim Übermitteln von Werten an ihre Kinder (Brodsky 2000). Außerdem mindert die von vielen Religionen vertretene Vergebung Leid und Rachegelüste nach furchtbaren Traumata (Crawford et al. 2006).

Kirmayer, Dandeneau, Marshall, Phillips und Williamson (2011) schildern in einem Artikel über „ein neues Verständnis von Resilienz aus einer indigenen Perspektive“ ein beeindruckendes Ritual der Versöhnung und Vergebung der Mi’kmaq,

der Ureinwohner der kanadischen Atlantikküste. Diese streitschlichtenden Rituale werden einzeln, in der Gruppe und sogar auf nationaler Ebene praktiziert. Dazu versammeln sich alle Beteiligten um ein Feuer herum, die „verletzte" Partei auf der einen Seite und die „verletzende" auf der anderen. Nach Gebeten, die „den Geist des weisen Rates" herbeibeschwören, werden die Umstände des Ärgernisses zur Sprache gebracht und diskutiert. Es folgen Entschuldigungen, Wiedergutmachungspläne und Rituale zur Wiederherstellung der Harmonie. In diesem Artikel werden außerdem andere resilienzfördernde Aspekte der indigenen Kultur vorgestellt, wie z. B. Schöpfungsgeschichten, mit denen kulturelle Werte über Generationen hinweg mündlich weitertransportiert werden.

10.6.2 Bindungsbeziehungen

Überall auf der Welt vermitteln Religionen auf die unterschiedlichste Art und Weise ein Gefühl der Verbundenheit mit dem Göttlichen, welche oft als eine Beziehung erfahren wird, die einer Bindung sehr ähnlich ist. In manchen Religionen ist diese spirituelle Beziehung etwas sehr Persönliches. Der Mensch spricht oder betet direkt zu Gott (oder einem anderen spirituellen Wesen) wie zu einer Mutter oder einem Vater. Wie in einer Bindungsbeziehung entsteht auch hier das vertraute Gefühl von Sicherheit und emotionalem Trost. In anderen Religionen kann die Verbindung zum Göttlichen viel abstrakter sein und das Gefühl vermitteln, dass man eins mit dem Universum und alles miteinander verbunden ist. In beiden Fällen entsteht in der Beziehung mit dem Göttlichen ein Gefühl der Sicherheit und Transzendenz, das nicht durch physische Trennung bedroht wird und daher zu jeder Zeit, an jedem Ort und in jeder Lebenslage Trost spendet.

10.6.3 Positive Vorbilder und Bindungen zu prosozialen Mentoren und Gleichaltrigen

Wie ethnische Bande ermöglichen auch Religionen Beziehungen zu konkreten Personen, die für Eltern und Kinder eine echte Unterstützung und Orientierung sind (King & Benson 2006). In religiösen Gemeinschaften haben Kinder ausgiebig Gelegenheit, mit außen stehenden Erwachsenen und Gleichaltrigen, die von der Familie aufgrund gemeinamer Werte akzeptiert werden, zu interagieren. Wenn vom Umfeld her oder aus einer Situation heraus Gefahr droht, können diese Menschen Hilfestellung leisten, als Mentoren fungieren und prosoziale Aktivitäten anbieten, die (im Sinne der Familie) Kompetenz und in Zeiten der Unruhe Resilienz fördern (King & Benson 2006).

10.6.4 Selbstregulationsunterricht und -übung

Viele Religionen vermitteln Selbstregulationsfähigkeiten, indem sie zu Gebet, Selbstreflexion oder Meditation anregen, die sich positiv auf die EF und die Erregungsregulation auswirken. Verschiedene Achtsamkeitspraktiken korrelieren mit guten Ergebnissen bezüglich Gesundheit und Wohlbefinden, wie z. B. die Stressreduktion (Shapiro 2009). So interessiert man sich zunehmend für eine säkulare Achtsamkeitspraxis für Kinder, Eltern und Lehrende, die als Strategie zur Stressminderung und zur Förderung der für den Lernprozess und die Anpassung wichtigen Selbstregulationsfähigkeiten dient (z. B. Benn, Akiva, Arel & Roeser 2012, Greenberg & Harris 2012). Neuerdings versucht man, Achtsamkeitstraining auch zur Förderung der EF von Kindern einzusetzen, etwa über Kampfsportarten und Yoga in der Gruppe (Diamond & Lee 2011).

10.6.5 Sinn vermittelnde Glaubenssysteme

Wie kulturelle Gemeinschaften bieten auch Religionen tiefgründige und gut ausgestaltete Weltanschauungen über den Sinn des Lebens, die oft mündlich und schriftlich in Geschichten und Mythen tradiert werden. Der Glaube an einen Sinn im Leben, der wie gesagt schon seit Langem mit Resilienz in widrigen Situationen verbunden wird, nährt selbst an den trostlosesten Orten wie etwa in den Konzentrationslagern der Nazis oder der Khmer Rouge die Hoffnung. Natürlich können traumatische Erfahrungen den Glauben auf die Probe stellen oder zerstören, wie Holocaustüberlebende bezeugen. Doch wo der Glaube bestehen bleibt, sorgt er für Hoffnung auf die Zukunft oder auf ein Leben nach dem Tod, was Halt gibt. Eine transzendente Spiritualität oder ein fest verankerter religiöser Glaube kann im Leiden Trost bieten, ob durch das Vertrauen auf eine höhere Bestimmung, die Ansicht, dass das ganze Leben aus Leiden besteht, die Erwartung, dass am Ende die Gerechtigkeit siegen wird, oder einfach durch die Feststellung, dass die Schönheit dieser Welt weder von Menschen kontrolliert noch durch das Böse zerstört werden kann.

10.6.6 Gelegenheiten, um sich auszuprobieren

Religionen bieten oft Gelegenheit für spirituelle Reisen, Pilgerfahrten und andere Suchwanderungen, bei denen man das Gefühl hat, sich einer Herausforderung zu stellen und etwas zu meistern. Jugendliche können zur Mission in anderen Ländern oder zum ehrenamtlichen Engagement zu Hause motiviert werden. Initiationszere-

monien mit langwierigen Vorbereitungsphasen oder körperlich anstrengenden Ritualen dienen dem Aufbau von Selbstwirksamkeit und Bewältigungsfähigkeit. Dass religiöse oder ethnische Gemeinschaften viel dafür tun, wird weithin anerkannt und gepriesen. In diesem Kontext finden junge Menschen, die diskriminiert oder wegen ihrer Religion verfolgt werden, Schutz und Anerkennung (Crawford et al. 2006).

10.6.7 Soziale Unterstützung für Einzelne und Familien

Religiöse und kulturelle Traditionen bieten Einzelnen wie Familien auch direkte Unterstützung. Erkrankt oder stirbt jemand aus der Nachbarschaft oder der Gemeinde, ist es üblich, dass andere Mitglieder Hilfe anbieten, Essen vorbeibringen, sich des Haushalts und der Kinder annehmen und auf verschiedenste Weise emotionale und konkrete Unterstützung gewähren. Gerät eine Familie finanziell oder durch eine Katastrophe in Not, organisieren Glaubensgemeinschaften oft Geld- und Sachspenden. Außerdem bieten Geistliche, Psychologen, Ehrenamtliche oder Selbsthilfegruppen Einzelnen und Familien, die eine schwierige Phase durchmachen, kostenlose Beratungen aller Art zu Problemen, wie z. B. Substanzmissbrauch, Scheidung, chronische Erkrankungen oder Trauer.

10.6.8 Kulturelle Identität

Die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Gruppe oder Religion kann außerdem eine positive kulturelle Identität verleihen. Die Erforschung von unterdrückten gesellschaftlichen Minderheiten sowie neu in einer Gesellschaft angekommenen jungen Migranten besagt, dass eine positive ethnische Identität in Bezug auf das psychische Wohlbefinden und die allgemeine Anpassung eine protektive Rolle spielen kann. Studien an jungen Migranten kommen einheitlich zu dem Schluss, dass das subjektive Wohlbefinden mit einer positiven ethnischen Identität einhergeht, sowohl im Kontext der bikulturellen Identität (positive Identifizierung mit der Kultur des Aufnahmelandes und der Kultur der Herkunftsfamilie) als auch im Kontext einer singulären ethnischen Identität. Ethnische Identität vermittelt Sinn und ein Gefühl der Zugehörigkeit und hat darüber hinaus das Potenzial, die Effekte wahrgenommener Diskriminierung abzupuffern (Sirin & Gupta 2012, Verkuyten 2012).

Eine positive ethnische Identität findet sich auch bei Enkulturation und der Übernahme positiver kultureller Praktiken, die Resilienz fördern. Ein Projekt zur Erforschung der Resilienz von amerikanischen Indianern (LaFromboise, Hoyt, Oliver & Whitbeck 2006) legte nahe, dass Resilienz – definiert durch Erfolg oder das Nicht-

vorhandensein von Problemen in mehreren Bereichen adaptiven Verhaltens – mit dem Grad der Enkulturation korrelierte, d. h. mit der Beteiligung an traditionellen Aktivitäten, der Identifizierung mit der indianischen Kultur und einer traditionellen Spiritualität.

10.6.9 Kulturelle Praktiken, Rituale und Traditionen

Und schließlich vermitteln Kulturen und Religionen Traditionen und Praktiken, von denen man annimmt, dass sie der Entwicklung und der Resilienz guttun (Gauvain 2013). Alle Religionen haben für die wichtigen, aber auch schwierigen Ereignisse im Leben des Menschen – wie z. B. Geburt, Pubertät, Eintritt ins Erwachsenenalter, Heirat und Tod – bestimmte Zeremonien und Rituale, für die sich die Gemeinde versammelt. Musik, Gebete, Weisheitssprüche und andere Dinge dienen der emotionalen Beruhigung und Unterstützung. Da diese Rituale meist über Jahrhunderte hinweg entstanden sind, vermitteln sie ein Gefühl der kollektiven Kontinuität. Religiöse Organisationen bieten außerdem Religionsunterricht für Kinder und Erwachsene an und verfügen manchmal über ein umfassendes Erziehungssystem, über das Werte vermittelt werden und Kinder Fähigkeiten erlernen sollen.

10.6.10 Vorsicht: Die Gefahren von Religion und ethnischer Identität

Obwohl kulturelle Überzeugungen und Praktiken die menschliche Entwicklung und Funktionsfähigkeit fördern und schützen können, trifft auch zu, dass es unter dem Schutz von Religionen oder kulturellen Glaubenssystemen jahrhundertelang zu Verbrechen gegen die Menschlichkeit, Kriegen und Diskriminierung aller Arten gekommen ist (Crawford et al. 2006). Seit der Entstehung der Resilienzwissenschaft vor einem halben Jahrhundert haben Millionen von Kindern unter den direkten und indirekten Folgen gewaltsamer Konflikte zwischen Menschen verschiedener Religionen oder kulturellen Glaubensrichtungen gelitten: in Nordirland, im Nahen Osten und woanders. Aus der ethnischen Gruppenidentität oder religiösen Überzeugungen heraus entstehende Konflikte können Gewalt, Diskriminierung, Unterdrückung und viele andere Widrigkeiten erzeugen, wobei Kinder besonders unter den Folgestörungen leiden. Man darf nicht vergessen, dass Kultur und Religion nicht nur wichtig für die Resilienz sind, sondern dass sie auch die persönliche Entwicklung unterminieren und schädigen können, was einmal mehr die Tatsache unterstreicht, dass die gleichen adaptiven Systeme sehr unterschiedlich funktionieren und entweder helfen oder hindern können.

10.7 Wie Schulen, Gemeinden und Länder Resilienz durch kulturelle Strategien fördern können

Klar ist, dass Rassismus und Diskriminierung von ethnischen Minderheiten oder jungen Migranten in vielen Schulen, Gemeinden und Ländern weltweit verbreitet sind und Schaden anrichten. Gleichzeitig haben viele Gemeinden und Länder mittlerweile erkannt, dass der Erfolg junger Migranten und Angehöriger von Minderheiten ein enormes Zukunftspotenzial darstellt. „Minderheiten" werden schnell zu Mehrheiten und Kinder mit Migrationshintergrund machen in vielen ökonomisch entwickelten Ländern einen großen und wachsenden Anteil zukünftiger Arbeitskräfte aus. Daher ist das Interesse groß, dass ethnische Minderheiten und junge Migranten gefördert werden und Erfolg haben und dass solche Strategien kulturell geprägt sein müssen (Masten, Liebkind & Hernandez 2012a).

Zahlreiche Kapitel in unserem Band *Realizing the Potential of Immigrant Youth* (Masten, Liebkind & Hernandez 2012b) enthalten Empfehlungen für politische Maßnahmen und Aktionen auf landesweiter und regionaler Ebene, die die Resilienz von Kindern mit Migrationshintergrund und die benachteiligter Minderheiten fördern, wie z. B. Investitionen in die Früherziehung oder die gezielte mediale Vermittlung einer positiven Wahrnehmung von jungen Migranten als menschliches und kulturelles Kapital.

Schulen funktionieren in vieler Hinsicht als eine zentrale „Akkulturationszone" für Kinder und Familien unterschiedlicher (ethnischer, sozioökonomischer und kultureller) Herkunft. Regionale, an Schulen durchgeführte Strategien für eine positive Akkulturation zielen oft auf die Verbesserung der Interaktion und die Reduzierung von Konflikten zwischen verschiedenen Gruppen ab. Dafür brauchen Lehrkräfte und anderes Personal nicht nur eine entsprechende Ausbildung, sondern auch ein kulturelles Bewusstsein. Sie müssen in der Lage sein, Respekt für andere Kulturen zu vermitteln und zu interkultureller Freundschaft anzuregen. Kooperative Lernaktivitäten und multikulturelle Inhalte und Festivitäten können in den Unterricht integriert werden. Die Förderung von Zweisprachigkeit bei allen Kindern ist eine wichtige Investition und sollte als multikulturelles Kapital anerkannt sein.

Zusammenfassung

Die menschliche Fähigkeit der Resilienz hat sich wahrscheinlich über viele Generationen hinweg durch die wechselseitige Interaktion verschiedener Kulturen, Familien und Personen entwickelt. Die persönliche Resilienz ist eingebettet in das Erbe dieser kulturellen Evolution, die über Ideen und Praktiken tradiert wird und die

kindliche Entwicklung über die Eltern, die Sprache, die Erziehung und die Erwartungen des Umfelds beeinflusst. In der modernen und zunehmend globalisierten Gesellschaft kommen Kinder im Lauf ihrer Entwicklung mit vielen verschiedenen Kulturen in Kontakt.

Kulturelle Erfahrungen prägen nicht nur die Entwicklungsaufgaben von Kindern sowie die Hilfsmittel, Kenntnisse und Strategien, die zur Erfüllung dieser Erwartungen führen, sondern auch die unerwarteten Widrigkeiten. Kulturen und Religionen sorgen über ihre Praktiken, Glaubensvorstellungen und Schriften für die Festschreibung und die Tradierung adaptiver Strategien. Man kann also davon ausgehen, dass Strategien und Ideen, die bei Bedrohungen und Widrigkeiten Resilienz fördern, erkannt, wertgeschätzt und von Generation zu Generation weitergegeben werden – manche nur innerhalb eines bestimmten Kulturkreises, andere mit universaler Geltung für alle Menschen.

In diesem Kapitel habe ich einige der Möglichkeiten vorgestellt, wie sich Kultur bei der Auseinandersetzung mit Resilienz mit berücksichtigen lässt, wobei ich mich auf die Frage konzentriert habe, wie Kultur die persönliche Resilienz in der Entwicklung beeinflussen kann. Aus den detaillierten Beobachtungen und Ethnografien von Anthropologen und anderen Wissenschaftlern, die die Kulturen dieser Welt gründlich erforscht haben, kann man vermutlich effektive protektive Strategien herauslesen, die in unterschiedlichen Regionen praktiziert werden. Zurzeit ist die Anzahl explizit auf Resilienz abzielender Studien im kulturellen Kontext bzw. multikultureller Resilienzstudien noch recht begrenzt. Doch es zeichnet sich schon eine neue, Hoffnung erregende Welle der Resilienzforschung ab, die auch den Faktor Kultur mit einbezieht.

Teil IV

Es geht voran – zukünftige Maßnahmen und Forschungsprojekte

11. Resilienz als Handlungsrahmen

Die Resilienz-Pioniere hatten ein sehr praktisches Ziel vor Augen: Sie wollten das Schicksal gefährdeter junger Menschen verbessern. Sie wollten mehr über Resilienz erfahren, um denjenigen zu helfen, die es alleine nicht schafften, doch da es sich um eine Gruppe akribischer Wissenschaftler mit hohen Ansprüchen in Bezug auf die Evidenz handelte, würde es lange dauern. Kinder, die in *unmittelbarer* Gefahr schweben, haben jedoch nicht so viel Zeit und können nicht darauf warten, bis die Wissenschaft alle Antworten beisammen hat. Daher wollte man von Anfang an alle möglichen Erkenntnisse zusammentragen – wie ungenau diese auch sein mochten – und sich parallel zu den laufenden Forschungsarbeiten für die Förderung von Resilienz einsetzen.

Heute ist die Situation nicht anders. Auf der ganzen Welt sind Kinder von Kriegen und Naturkatastrophen, von familiärer und nachbarschaftlicher Gewalt, von Armut und Obdachlosigkeit bedroht. Es muss etwas getan werden – und zwar sofort. Politik und Praxis können sich an vielen neuen Erkenntnissen über Resilienz orientieren. Da nicht alle wissenschaftlich fundiert sind, ist natürlich auch Vorsicht geboten. Es zeichnet sich jedoch ein breiter Konsens ab, wie man die Resilienz von Kindern fördern könnte, was auf einen gründlichen Wandel im Denken über Interventionen hindeutet.

Diesen Wandel, der sich überall dort bemerkbar macht, wo es um das menschliche Wohlbefinden geht, hat die Resilienzforschung ja im Grunde selbst angestoßen. Die angewandte Forschung ist von den defizitorientierten Symptom- und Therapiemodellen abgekommen und konzentriert sich mehr auf Erfolg und Anpassung begünstigende Stärken und Methoden. Dies betrifft folgende Gebiete: die Prävention, die sich zunehmend mit der Förderung des Wohlbefindens und der Kompetenz beschäftigt (Cicchetti, Rappaport, Sandler & Weissberg 2000, Gest & Davidson 2011, Greenberg 2006); die Familientherapie (z. B. Goldenberg & Goldenberg 2013, Walsh 2006); Ausbildungsmöglichkeiten und Dienstleistungen für Angehörige des Militärs und deren Familien (z. B. Cozza & Lerner 2013, Park 2011, Saltzman et al. 2011); Jugendverbände und -förderprogramme wie 4-H, Big Brothers / Big Sisters oder die Pfadfinderbewegung (Lerner 2009); schulpsychologische Beratungsstellen (Akos & Galassi 2008, Masten et al. 2008); Kinderwohlfahrt (z. B. Flynn et al. 2006, Masten 2006b); Sozialarbeit (z. B. Anthony, Alter & Jenson 2009); Pflege (z. B. Szanton & Gill 2010); Medizin (z. B. Southwick et al. 2011) und humanitäre Organisationen (z. B. Ager 2013, Lundberg & Wuermli 2012).

Im Folgenden geht es um die „fünf Ms" des Resilienz-Handlungsrahmens: Mission, Modelle, Maßnahmen, Methoden und multidisziplinäre Ansätze und im Anschluss daran um den aktuellen Forschungsstand und dessen Bedeutung für künftige Maßnahmen, z. B. in Bezug auf strategisch günstige Zeitpunkte und Zielsetzungen. Den Schluss bildet das Konzept der translationalen Synergie. Wenn nämlich Wissenschaft und Praxis zur Förderung von Resilienz gemeinsam Interventionen erarbeiten und anwenden, hat das für alle Seiten Vorteile.

11.1 Mission: Positive Ziele formulieren

Am stärksten hat sich der oben beschriebene Wandel auf die Zielsetzung und -formulierung ausgewirkt. Resilienzwissenschaftler, für die Gesundheit und Erfolg mehr als nur die Abwesenheit von Symptomen ist, fragen sich: Was kann man dafür tun, um zu positiven Ergebnissen zu gelangen, und – vor allem – wie lassen sich diese positiven Kriterien voraussagen? Sie wollen nicht nur Probleme verhindern, sondern suchten nach Erklärungen, wie es trotz Risiken und Widrigkeiten zu Kompetenz oder Erfolg kommen kann. So arbeiten mehr und mehr Präventionsforscher zweigleisig: sowohl an der Förderung positiven Verhaltens als auch an der Verhinderung negativen Verhaltens (Gest & Davidson 2011, Masten, Burt et al. 2006). Außerdem mindert die Förderung der positiven Funktion und Entwicklung häufig das Risiko auf eine Psychopathologie, ohne dass sogenannte „Hochrisiko"-Gruppen durch problemfokussierte Interventionen stigmatisiert werden.

Das Formulieren positiver Ziele hat Berichten zufolge „Marketing"-Vorteile (z. B. Flynn et al. 2006), die allerdings kaum systematisch dokumentierbar sind. Es leuchtet jedoch ein, dass Eltern sich mehr dafür interessieren, wodurch ihre Kinder erfolgreicher werden können, als wie man Probleme verhindert. Auch Kinder in Förderungsmaßnahmen sprechen lieber über ihre Fortschritte und Leistungen als über ihre Schwächen und Probleme. So beginnen viele verhaltenstherapeutische Elterntrainings zum Wohle des Kindes mit der Anweisung: „Achten Sie auf Ihr Kind und sagen Sie ihm: Gut gemacht!" Der Fokus auf die Erkenntnis, dass unmittelbares Lob bestärkt und positive Verhaltensweisen anregt, hat für einen weniger negativen Tonfall in der Eltern-Kind-Interaktion gesorgt. Neu ist dies nicht: In der populärwissenschaftlichen Literatur wird die Macht positiver Ziele schon seit vielen Jahren hoch gepriesen.

Die meisten Dinge lassen sich positiv formulieren. Das fällt auch nicht schwer, wenn die Ziele auf die erfolgreiche Bewältigung weithin erwarteter Entwicklungsaufgaben ausgerichtet sind, wie etwa die schulische Leistung, Freundschaften, eine gute Arbeit oder die effektive Betreuung der eigenen Kinder. Aber auch präventive Ziele,

beispielsweise die Reduzierung von Gewalt, Symptomen oder riskantem Verhalten, können so umformuliert werden, dass andere, mit solchen Problemen inkompatible Verhaltensweisen gefördert werden. Das gilt nicht nur für die Kompetenz bei Entwicklungsaufgaben, sondern auch für Konfliktlösungsfähigkeiten, gesunde Beziehungen oder die Selbstregulation. Negative Kriterien werden auch weiterhin berücksichtigt, doch es sind die positiven Ziele, die begeistern, bestärken und den Erfolg in positiven Bereichen wahrscheinlicher machen.

11.2 Modelle: Positive Faktoren, Effekte und Vorgehensweisen

Resilienzbasierte Modelle, an denen sich Politik und Praxis orientieren können, enthalten so viel Positives, dass sie die Modelle, die sich auf problemerzeugende Risiken und Schwachpunkte begrenzen, bei Weitem übertreffen. Zwar werden Risikoexposition, Vulnerabilität und Problematik dabei nicht außer Acht gelassen, aber von positiven Ergebnissen ergänzt: Risikofaktoren werden mit Assets und Ressourcen, vulnerabilisierende von protektiven Einflüssen ausgeglichen. Infolgedessen sind Interventionen so konzeptualisiert, dass sie Risiken abwehren oder abschwächen, wichtige Assets und Ressourcen hinzufügen, stärken oder schützen und positive adaptive Systeme wiederherstellen, bewahren oder mobilisieren.

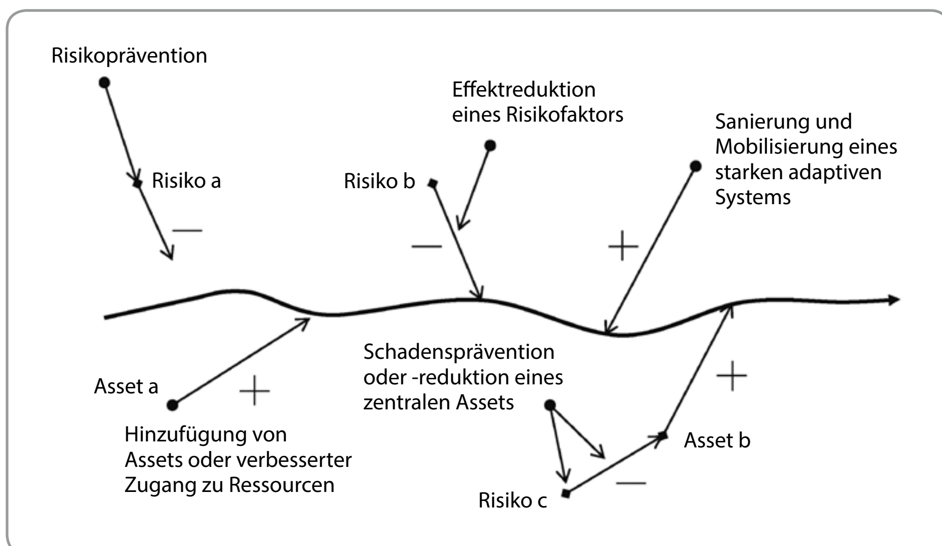


Abbildung 11.1: Möglichkeiten zur Konzipierung von resilienzfördernden Interventionen

Abbildung 11.1 zeigt eine mehrgleisige resilienzfördernde Vorgehensweise. Sie besteht zum einen in der Prävention eines bekannten Risikofaktors, damit dieser gar nicht erst auftritt (in der Abb.: Risiko *a*), zum anderen in der Minderung der Effekte eines Risikofaktors (Risiko *b*). Ein dritter Ansatz arbeitet an der Prävention oder Reduktion des Schadens, den ein Risikofaktor (Risiko *c*) einer zentralen Ressource oder einem wichtigen Einfluss im Leben des Kindes zufügen kann (Asset *b*). Häufig schädigen Risikofaktoren Kinder indirekt über ihre schädigenden Effekte auf andere Menschen, insbesondere die Eltern. Sie werden durch die negativen Effekte auf den positiven Faktor vermittelt (Asset *b*). Eine wichtige Interventionsstrategie ist die Bewahrung zentraler Ressourcen und protektiver Faktoren. Darüber hinaus kann man dafür sorgen, dass Kinder weitere Ressourcen oder Assets erhalten, und so deren Funktionsfähigkeit oder Entwicklung verbessern (Asset *a*). Dieses rudimentäre Modell wird in Abschnitt 11.4 über Methoden durch spezifische Beispiele vervollständigt.

11.3 Maßnahmen: Positives und Problematisches gleichzeitig im Blick

Resilienzbasierte Ansätze unterstreichen, dass es wichtig ist, neben den negativen Prädiktoren auch die positiven Aspekte von Interventionen und Ergebnissen sowie potenzielle Mediatoren einer Veränderung zu prüfen. Gleich am Anfang der Resilienzforschung stellten Ärzte und Wissenschaftler fest, dass es wesentlich mehr Untersuchungen zu Symptomen, Problemen und Risikofaktoren gab als solche zu Stärken, Assets, physischer und psychischer Gesundheit und anderen positiven Entwicklungsaspekten. Oft wurden nur Symptome und Defizite erfasst und dafür Kompetenzen oder Fortschritte bei Entwicklungsaufgaben in den Bereichen Freundschaft, prosozialem Verhalten oder Bürgerengagement vernachlässigt. Eine Ausnahme bildete die schulische Leistung, da Gemeinden und Staaten, die auf Erziehung und Bildung Wert legen, sich schon seit längerer Zeit darum gekümmert hatten. Wie gesagt hat die Entwicklung von Maßnahmen, die auf die positive Funktionsfähigkeit von Personen, Familien und anderen Systemen abzielen, inzwischen aber große Fortschritte gemacht.

Im Zuge der internationalen Kinderwohlfahrtsreformbewegung „Looking After Children“ (siehe Flynn et al. 2006, Masten 2006b) entschieden mehrere Länder, ihr Kinderwohlfahrtssystem zu erneuern und dafür positive Ziele zu formulieren, die sich an dem Fortschritt in mehreren Entwicklungsbereichen überprüfen lassen. Diese „sieben Entwicklungsdimensionen des Wohlbefindens“ erforderten neue Messinstrumente, die unter dem „Assessment and Action Record for documenting child well-being and tracking progress“ zusammengefasst wurden. Eine der interessan-

testen Veränderungen, auf die Befürworter dieser Reform hinwiesen, war die, dass nicht nur das System selbst davon profitiere, sondern auch die Kinder, Pflegeeltern, Sozialarbeiterinnen und andere Angehörige des Systems, wenn sie ihre Aufmerksamkeit auf klare positive Ziele und Maßnahmen hinsichtlich des Wohlbefindens der Kinder richteten (siehe Klein, Kufeldt & Rideout 2006).

Auch in der schulpsychologischen Beratung geht der Trend weg vom defizitbasierten hin zum stärkenbasierten Modell, was neue Messinstrumente erfordert (siehe Kap. 9; Galassi & Akos 2007). So mussten die Befürworter des neuen Modells, nachdem die American School Counselor Association (2005) ihre Ziele zur Kompetenzförderung aller Schüler umformuliert hatte, festlegen, wie die Standards in Zukunft zu erfüllen seien, und verlässliche und wirksame Messinstrumente für jeden Kompetenzbereich entwickeln (Akos & Galassi 2008).

Es ist also durchaus vorstellbar, dass Interventionen zur Reduzierung von Gewalt, Kriminalität, Substanzmissbrauch, Depression, Suizid und anderen psychischen Problemen bei der Verbesserung positiver Verhaltensweisen bei Kindern und Eltern ansetzen und so eine Art „Vorwärtskaskade" anstoßen (siehe Masten & Cicchetti 2010a, 2010b, 2010c). Wenn man jedoch zu einseitig vorgeht und sich entweder nur auf die negativen oder nur auf die positiven Verhaltensbereiche konzentriert, kann es passieren, dass man sein Ziel verfehlt (und nicht versteht, wie eine Intervention genau funktioniert).

11.4 Methoden: Prävention, Promotion und Protektion

Für eine Intervention braucht man Strategien, nicht nur in Bezug darauf, wie man eine Veränderung bewirken kann, sondern auch in Bezug auf den Zeitpunkt und die Zielebene. Zur Förderung der Resilienz in entwicklungsgefährdenden Kontexten gibt es laut Forschung drei Grundstrategien: in Bezug auf das Risiko, die Ressourcen und die adaptiven Systeme. Auch zum strategischen Timing hat die Resilienzforschung Ideen geliefert und Zeitfenster vorgeschlagen, in denen die Bedingungen für eine Veränderung günstig sind.

11.4.1 Strategie 1: Risiken und Widrigkeiten vorbeugen oder mindern

Resilienzbasierte Ansätze arbeiten u.a. mit risikofokussierten Strategien – so wie oft auch effektive Eltern und Freunde von gefährdeten Menschen mit verschiedenen Mitteln versuchen, die Dosis des Traumas oder Risikos zu senken –, um damit

Resilienz zu erzeugen. Eltern haben ja unter anderem die Aufgabe, darüber zu wachen, ob sich etwas abzeichnet, das ihrem Kind Schaden zufügen könnte, sowohl unmittelbar – z. B. wenn das Kind noch klein ist und sich ihm auf dem Spielplatz ein großer Hund nähert – als auch generell, etwa wenn sich in einer gefährlichen Gegend Mitglieder einer Gang herumtreiben, um Nachwuchs zu rekrutieren. Gleichzeitig wissen Eltern, dass Kinder lernen müssen, mit Widrigkeiten fertig zu werden, ohne jedes Mal zu ihnen gerannt zu kommen. Also müssen Eltern einschätzen können, wie fähig ihre Kinder im Umgang mit der Situation oder der potenziellen Gefahr sind. Auch Freunde halten Ausschau nach Gefahren und warnen etwa vor einem Schlägertypen, der sich der Schule nähert, oder – in einem Kriegsgebiet – vor einem bevorstehenden Bombenangriff. Kann eine ernste Gefahr nicht abgewendet werden, bieten Eltern und Freunde Hilfe und Unterstützung an, um die Folgen abzumildern. Die Gesellschaft und internationale Organisationen können ebenfalls eingreifen, um die Risikoexposition zu verhindern oder abzuschwächen und / oder ihren Einfluss zu mindern.

Das Fazit vieler Risiko- und Resilienzstudien lautet ja, dass es vor allem auf eine Sache ankommt: auf die *Dosis*. Daher ist es sinnvoll, vor, während und nach einem traumatischen oder katastrophalen Erlebnis die Belastungsdosis bei Kindern zu verringern. Empfehlungen zur Dosisverringerung finden sich in den hier erwähnten Publikationen zum Thema Trauma und Katastrophen. Zum Beispiel kann man Eltern, Lehrer, Mitarbeiter im öffentlichen Dienst und Journalisten darin unterweisen, auf die Medienexposition von Kindern im Zusammenhang mit Terrorismus und massentraumatisierenden Ereignissen zu achten.

Eine wirkungsvolle Interventionsstrategie ist die Prävention eines Risikofaktors oder eines Unglücks. Um ein zu niedriges Geburtsgewicht und Frühgeburten (Alexander & Kotelchuck 2001) und die damit verbundenen kostenintensiven Behinderungen und Behandlungen zu vermeiden, investieren moderne Gesellschaften in die Pränataldiagnostik. Viele Seiten befürworten diese risikomindernde Strategie aufgrund ihres günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses und ihrer Vorteile für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung.

Ein Kind in einer Gegend aufwachsen lassen, wo Armut herrscht, es an Nahrungsmitteln, Kinderbetreuung und Bildungsmöglichkeiten mangelt und die Gesundheitsversorgung schlecht ist, verursacht enorme Kosten (Alderman 2011, Duncan, Ziol-Guest & Kalil 2010, Yoshikawa et al. 2012). Aus diesem Grunde gewähren viele reiche Staaten wie Norwegen und Frankreich großzügige, risikosenkende Sozialleistungen. In den USA leiden Millionen von Kindern an Armut und dem damit verbundenen toxischen Stress, wodurch nicht nur die Gesundheit und Hirnentwicklung der betroffenen Kinder beeinträchtigt (Shonkoff, 2011), sondern auch das

menschliche Kapital der Nation verspielt wird. Daher wird wieder mehr in Programme investiert, die bei Kindern aus einkommensschwachen Familien Risiken senken bzw. abschwächen (Heckman 2006, Heckman, Moon, Pinto, Savelyev & Yavitz 2010, Reynolds, Temple, White, Ou & Robertson 2011), und gemeinnützige Gruppen wie der Children's Defense Fund engagieren sich dafür. Denn dass Armut – besonders in der frühen Entwicklung – eine Gefahr darstellt und Prävention unentbehrlich ist, darüber herrscht breiter Konsens. Und trotzdem – es fehlen immer noch Gelder und koordinierte politische Maßnahmen. Die globale Rezession, die 2007 einsetzte, hat die Situation nicht gerade verbessert. Da sich die Wirtschaft jedoch erholt, wird wieder mehr getan, was man daran sieht, dass die Evidenz, die für das günstige Kosten-Nutzen-Verhältnis frühkindlicher Programme spricht, und die Effekte von Stress und Armut auf die Hirnentwicklung in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit rücken.

Es gibt viele Beispiele für spezifische, risikofokussierte Interventionen und einige, aus denen man praktisch und symbolisch etwas lernen kann. Erstens ergibt es keinen Sinn, in einem ehemaligen Kriegsgebiet eine Schule zu bauen, ohne vorher den Boden nach Minen abzusuchen. Zweitens kann man von hungernden Kindern nicht erwarten, dass sie sich auf den Unterricht konzentrieren, mögen die Lehrer noch so großartig sein. Drittens können die besten Eltern der Welt nicht die Risiken einer Schießerei auf dem Weg zur Schule kompensieren. Viertens lassen sich Kinder, die die furchbare Angst ihrer Eltern mit ansehen, kaum trösten. Fünftens kann man nicht erwarten, dass Einsatzkräfte, die guten Grund haben zu glauben, dass ihre eigenen Kinder gerade ertrinken oder anderweitig unmittelbar in Gefahr sind, gute Arbeit leisten.

Und schließlich darf man bei den Überlegungen über Strategien für risikofokussierte Interventionen nicht vergessen, dass die Exposition gegenüber schwächeren und handhabbaren Widrigkeiten wichtig für die Entwicklung selbstschützender Systeme und Fähigkeiten ist. Laut den Publikationen über Stressimpfung und Abhärtungseffekte erfordert die Entwicklung von Anpassungsfähigkeit und Selbstwirksamkeit auch etwas Erfahrung mit der Bewältigung von Problemen.

11.4.2 Strategie 2: Ressourcen und Assets aufstocken

Eine weitere grundlegende Interventionsstrategie besteht in der Beschaffung zusätzlicher Ressourcen bzw. in der Ermöglichung des Zugangs dazu. Sie funktioniert ähnlich wie ein Katastrophenhilfe-Team, das die Betroffenen so lange mit Wasser, Nahrung, Unterkunft, Medikamenten und anderen Grundbedarfsmitteln versorgt, bis die normalen Systeme wiederhergestellt oder neu aufgebaut sind.

Viele staatliche und nicht staatliche Sozialhilfeprogramme für benachteiligte Kinder funktionieren ebenfalls nach diesem Muster: Sie sorgen für Essen, vorübergehende oder längerfristige Unterkunft, ärztliche Versorgung und Kinderbetreuung bzw. finanzieren diese Dinge.

Auch gezieltere Maßnahmen zur Förderung von Erfolg konzentrieren sich auf die Beschaffung zusätzlicher Ressourcen oder Assets im Leben von Kindern. Bemühungen um einen Ausgleich im „Leistungsgefälle“ zwischen begünstigten und benachteiligten Kindern erleichtern häufig den Zugang zu einer Vorschule, einem Hort, Nachhilfeunterricht oder Computer. „Reach Out and Read“ ist ein amerikanisches Programm zur Förderung der Lese- und Schulfähigkeit, das 1989 am Boston City Hospital gestartet wurde und seither die Kinderarztpraxen aller Bundesstaaten jährlich mit Millionen von Büchern für Kinder aus einkommensschwachen Familien beliefert.

Ein weiterer Ansatz dieser Art besteht darin, die Qualität der bereits verfügbaren Assets zu steigern, etwa durch Schulungen für Lehrkräfte und Vormunde, die Verbesserung der technischen Ausrüstung (z. B. Computer) oder das Angebot von Nachhilfestunden.

Manchmal fehlt es nicht an Ressourcen, sondern am *Zugang* zu eben diesen. Manchen Menschen ist der Weg dorthin versperrt, andere wissen nicht, dass es ihn gibt oder wie man dorthin gelangt, oder es mangelt ihnen an den notwendigen Fähigkeiten. So mag es Hilfen für Obdachlose und gestresste Eltern geben, doch wenn diese das komplizierte bürokratische System nicht durchschauen und zu erschöpft sind, um sich damit zu befassen, haben sie keinen Zugang dazu. Hier kann ein zusätzlicher Fürsprecher oder Fallmanager effektiv helfen und Familien den Weg zu Ressourcen ebnen.

11.4.3 Strategie 3: Adaptive Systeme wiederherstellen, mobilisieren und nutzen

Bei dieser Strategie geht es darum, sich die adaptiven Systeme, die am meisten Einfluss auf die Resilienz und die Entwicklung haben, zunutze zu machen, sie wiederherzustellen und zu mobilisieren. Dem liegt die wissenschaftliche Erkenntnis zugrunde, dass Resilienz größtenteils auf die fundamentalen adaptiven Systeme zurückgeht, die Erbe der biologischen und kulturellen Evolution des Menschen sind und in der menschlichen Entwicklung ganz oben stehen. Daher ist es zum Beispiel im Zuge einer Katastrophe nicht nur wichtig, das Überleben der Menschen zu sichern (mit Wasser, Nahrung, Medizin, Obdach etc.), sondern auch kleinen Kindern

eine funktionsfähige Bezugsperson an die Seite zu stellen. Die Systeme, auf denen die kindliche Entwicklung aufbaut – d. h. Familien, Schulen und kulturelle Gewohnheiten –, müssen weiterlaufen. Das Funktionieren unterstützender kommunaler und gesellschaftlicher Strukturen ist in der Tat von grundlegender Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen: Für Überlebende bedeuten die Anzeichen, dass das Leben weitergeht, eine Stärkung. So ist es kein Zufall, dass verwüstete Gemeinden alles dafür tun, damit kulturell wichtige Veranstaltungen wieder stattfinden und die Kinder provisorischen Unterricht erhalten und Orte haben, an denen sie spielen können. All diese Dinge vermitteln eine starke, symbolische Hoffnungsbotschaft: *Rettung naht!* Bemühungen zur Mobilisierung der adaptiven Systeme unterstützen also nicht nur den Alltag der Familie, der Gemeinde oder sogar der ganzen Nation, sondern wecken auch Hoffnung.

Auch in persönlichen oder Familienkrisen haben diese fundamentalen Systeme Priorität. Im Fall von Sara (siehe Kapitel 2; Masten & O'Connor 1989) hatte das Team eine umfassende Maßnahme zur Unterstützung der Genesung empfohlen, die darin bestand, dem Kind das wirksamste adaptive System zu verschaffen: eine liebevolle und kompetente Familie. Durch die Unterbringung in einer Pflegefamilie sollen Kinder besser betreut werden und eine gute Bindung zu den stellvertretenden Eltern erfahren. Solche Programme gibt es aber nicht nur für Waisen, sondern auch für Kinder, die von ihren Eltern verlassen, stark misshandelt oder vernachlässigt werden.

Überzeugende Studien belegen, dass es relative Vorteile hat, wenn Kinder in einer Pflegefamilie aufwachsen statt in einem Heim. Die wichtigsten Beweise für diese Art der Intervention lieferte das außergewöhnliche Experiment „Bucharest Early Intervention Project“ (Nelson et al. 2007, Zeanah et al. 2011), bei dem die Effekte von Pflegeeltern auf die kindliche Entwicklung (mit randomisierter Behandlungszuweisung) getestet wurden. Säuglinge und Kleinkinder (im Alter von 6–31 Monaten), die in verschiedenen Anstalten in Bukarest lebten, blieben entweder dort wohnen oder kamen in eine extra vom Untersuchungsteam ausgewählte und ausgebildete Pflegefamilie. Alle Kinder wurden bis zum zwölften Lebensjahr beobachtet. Doch wie in Längsschnittstudien oft der Fall, wurde auch diese durch natürlich auftretende Veränderungen verzerrt (wenn etwa Kinder aus der Gruppe der üblichen Behandlung zu Pflegeeltern oder zurück in ihre Herkunftsfamilie kamen). Die ersten Follow-ups ergaben drastische Unterschiede in der kognitiven Entwicklung und der Hirnfunktion, wobei manche nachhaltigen Unterschiede erst acht Jahre später dokumentiert wurden.

Wissenschaftlich belegt ist außerdem, dass Schulungen der Pflegeeltern die Qualität der Unterbringung verbessern und die Kinder davon profitieren. Mary Doziers überzeugend getestetes Projekt „Attachment and Biobehavioral Catch-Up Intervention“

(Dozier et al. 2006, Dozier, Peloso, Lewis, Laurenceau & Levine 2008) hilft Pflegeeltern, den Kindern Zuwendung zu schenken und deren Selbstregulation zu unterstützen. Wie Philip Fisher und Kollegen (2011) in ihrer klinischen Studie anhand der Cortisol-Tageswerte nachgewiesen haben, wirkt sich eine Schulung der Pflegeeltern positiv auf die Stressregulation der Kinder aus: Um die Resilienz von Kindern zu fördern, die durch einen Wechsel in der Unterbringung belastet waren, wurde ein entscheidendes protektives System (die Betreuung durch die Pflegeltern) aktiviert. Beide Studien weisen darauf hin, dass effektive elterliche Fürsorge nicht nur wichtig für die Stressregulation der Kinder ist, sondern auch für die Resilienzförderung (Fisher, Gunnar, Dozier, Bruce & Pears 2006).

Häufig kommen Kinder, die in ihrer Familie gefährdet sind, weil sie vernachlässigt oder missbraucht werden, nicht in Pflege. Stattdessen versucht man, in der schon bestehenden Eltern-Kind-Dyade die Qualität der Bindung und der Betreuung zu verbessern. Wie randomisierte Versuche zuverlässig belegt haben, sind familieninterne resilienzfördernde Interventionen, wie z. B. eine psychotherapeutische Behandlung der Eltern oder das Schulungsprogramm „Incredible Years Parenting Skills“ (siehe Toth & Manley 2011), sehr effizient.

Eine weniger intensive Strategie, die ebenfalls auf die Beziehung zu kompetenten Erwachsenen abzielt, besteht darin, Kindern, die aus verschiedenen Gründen gefährdet sind, einen Mentor oder eine Mentorin an die Seite zu stellen. Es kann jedoch recht kompliziert sein, die richtige Person zu finden, diese auszubilden, und dafür zu sorgen, dass die Beziehung über längere Zeit bestehen bleibt. Trotzdem ist belegt, dass Mentoringprogramme für benachteiligte junge Menschen wie „Big Brothers / Big Sisters“ ihren Zweck erfüllen (DuBois, Holloway, Valentine & Cooper 2002, Grossman & Tierney 1998). Die von DuBois und Kollegen durchgeführte Metaanalyse von 55 Studien zum Mentoring ergab einen moderaten, aber signifikanten positiven Effekt.

Interventionen können auch auf die fundamentalen adaptiven Systeme innerhalb des Kindes abzielen, d. h. auf dessen persönliche Fähigkeiten. Wie gesagt, interessiert man sich derzeit für Interventionen zur Förderung der Selbstbeherrschung (Selbstregulation, EF) von Kindern mit einem Risiko auf Schulprobleme. Die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit, das Denken und das Verhalten zu steuern, dient der Beibehaltung oder Wiedererlangung der adaptiven Funktion, nicht nur in belastenden und kritischen Situationen, sondern auch im normalen Alltag über die Lebensspanne. Immer wieder korreliert sie mit einer besseren Anpassung, sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen, und gilt diesbezüglich als ein Langzeitprädiktor (Bandura 1997, Moffitt et al. 2011, Ryan & Deci 2000, Tangney, Baumeister & Boone 2008, Zelazo & Carlson 2012). Viele Interventionen für Kinder stellen Selbstbeherrschungstraining in Form von Meditation, Kampfsport oder Gedächtnisspielen in den Mittelpunkt

(Diamond & Lee 2011, Zelazo & Carlson 2012). Auch Eltern werden in Schulungen oft darauf hingewiesen, dass sie ihren Stress und ihre Emotionen regulieren müssen (Sanders 2012). Erlernen kann man die Fähigkeit zur Selbstbeherrschung und Selbstwahrnehmung zum Beispiel durch Achtsamkeitstraining, bei dem man sich ganz dem gegenwärtigen Augenblick zuwendet. Dieser Ansatz wird schon in vielen Bereichen wie etwa Pädagogik und Medizin, aber auch in der Arbeit mit Kindern praktiziert (Zelazo & Lyons 2011).

Bei all diesen Beispielen geht es im Grunde immer um eines: die Mobilisierung der adaptiven Systeme. Dies geht auch über die Selbstwirksamkeit – das Gefühl, dass man etwas kann, und dass man sein körperliches oder künstlerisches Geschick auch zeigen darf. Durch die eigene Anstrengung bewirkte Erfolgsmomente, die wahrgenommene Leistung und die Aktivierung der Leistungs-Belohnungs-Feedbackschleife sind mit Bewältigungsmotivation assoziiert (siehe Kapitel 6). So kann man Jugendliche, die nach einer Katastrophe mutlos sind, in Lern- oder Gemeindeprojekten zu Wiederaufbau oder der Betreuung jüngerer Kinder anregen und damit zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Man unterstützt die Bemühungen der Gemeinde um den Wiederaufschwung und vermittelt gleichzeitig sinnvolle Erfahrungen, die motivieren und Hoffnung wecken. Auch die Unterstützung von kulturellen Traditionen wie Festessen, Tänze, Musik oder religiöse Rituale und Zeremonien helfen den von einer Katastrophe betroffenen Menschen und sind beispielhaft für die Wiederherstellung oder Mobilisierung protektiver Systeme auf verschiedenen Handlungsebenen.

11.5 Multidisziplinäre Ansätze

Wie ich in diesem Buch immer wieder betone, wird Resilienz mittlerweile multiperspektivisch erforscht, da man erkannt hat, dass ein Mensch sich ebenenübergreifend, d. h. aus den Interaktionen vieler Systeme – sowohl in seinem Inneren als auch in seiner Umwelt –, heraus entfaltet. Diese Auffassungen entsprechen der allgemeinen System- und Entwicklungstheorie (z. B. Lerner 2006, Overton 2013, Zelazo 2013), denen zufolge das Leben in viele andere, kontinuierlich interagierende Systeme eingebettet ist. Darin impliziert ist die Möglichkeit, dass auf die persönliche Resilienz abzielende Interventionen auch in höhergelegenen Systemen (z. B. Familien oder Schulen) etwas verändern können; und umgekehrt, dass Bemühungen um die Förderung der Resilienz auf regionaler oder staatlicher Ebene Veränderungen bei Familien und einzelnen Menschen bewirken. Man könnte erwarten, dass die meisten Interventionen sich nur auf einigen wenigen Interaktionsebenen abspielen. Doch selbst die einfachste Mehrebenenperspektive verlangt das Fachwissen einer multidisziplinären Vorgehensweise.

Einige der besten Beispiele für den multidisziplinären Ansatz kamen durch Katastrophen und Terroranschläge zustande bzw. waren durch den Wunsch motivert, schon im Vorfeld einer absehbaren Katastrophe für Resilienz zu sorgen. So geschieht die Katastrophenplanung zunehmend aus einer Resilienzperspektive (Brown & Westaway 2011, Norris et al. 2008). Aus Besorgnis über Grippepandemien, Klimawandel oder Terrorismus wurden internationale Konferenzen zum Thema Resilienz einberufen (z. B. „Resilience 2008" in Schweden, „Resilience 2011" in den USA, „Resilience 2014" in Frankreich, der „First World Congress on Resilience" 2012 in Frankreich und der „Second World Congress on Resilience" 2014 in Rumänien). Für den weiteren Dialog kam es zu internationalen Koalitionen von Wissenschaftlern, wie zum Beispiel der „Resilience Alliance", deren Open Access Journal *Ecology and Society* mit Artikeln und Sonderausgaben zum Thema Resilienz im Zusammenhang mit Problemen wie dem Klimawandel oder dem Terrorismus Brücken zwischen Disziplinen baut (z. B. Gunderson 2010, Longstaff & Yang 2008, Masten & Obradović 2008, Herrfahrdt-Pähle & Pahl-Wostl 2012). Auch große Zentren für Trauma- und Katastrophenschutz wie das National Child Traumatic Stress Network (NCTSN) arbeiten mit Wissenschaftlern aus verschiedenen Disziplinen zusammen.

Wie viel man mit einem integrierten, resilienzorientierten Multisystemansatz erreichen kann, zeigen neue Förderprojekte, die sich auf das hartnäckige und heimtückische Leistungsgefälle konzentrieren, dessentwegen so viele Kinder aus einkommensschwachen Familien ins Hintertreffen geraten. Das Buch *Whatever It Takes* von Paul Tough (2009) erzählt die Geschichte von Geoffrey Canada, dem Begründer der gemeinnützigen Organisation „Harlem Achievement Zone", der die Vision hatte, die Ökologie, Entwicklung und Zukunftsaussichten von Kindern aus einem der am stärksten benachteiligten Bezirke Amerikas anzugehen und dafür zu sorgen, dass sie auf höhere Schulen kommen und später studieren. Die Verwirklichung dieser ehrgeizigen Ziele war ein kompliziertes und holpriges Unterfangen und erforderte ein radikales Umdenken in Bezug auf die Frage, wie man die nötigen systematischen und nachhaltigen Ressourcen und Partnerschaften mobilisieren könnte.

Canadas Strategien werden inzwischen über Präsident Obamas Initiative „Promise Neighborhood" überall in den USA in vielen Städten getestet. Zum Beispiel konnte das von Sondra Samuels geleitete Team in Minneapolis mithilfe eines Stipendiums die „Northside Achievement Zone" einrichten. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, jedes Kind aus einem Stadtteil, der eher für miserable Schulabschlüsse und Straßengewalt bekannt ist als für Schulerfolg, so zu fördern, dass es auf ein College gehen kann. Auf diese Weise ist ein ganzes Netzwerk entstanden, das alle Dienstleistungen koordiniert und zu dem eine „Kontaktperson" betroffenen Familien den Zugang erleichtert. Für den schulischen Erfolg wird keine Mühe gescheut: Junge Familien können an Erziehungskursen wie dem 14-tägigen Programm „Family Academy" teilnehmen,

und viele führende Persönlichkeiten, sogar die Bürgermeisterin, wohnen den Graduiertenfeiern bei, wo die Leistungen der Eltern gelobt und jedes Kind ein T-Shirt bekommt, auf dem das voraussichtliche Datum des Collegeabschlusses aufgedruckt ist. Das Netzwerk sorgt unter anderem an öffentlichen wie privaten Schulen und Horten für ein Klima des Erfolgs und der Solidarität sowie für bezahlbare Wohnungen. Alle Eltern und Kinder sollen wissen, dass es Menschen gibt, auf die sie sich verlassen können. Wie in Harlem sind die Ziele ehrgeizig: dass jedes Kind aufs College geht und sich das soziale Umfeld wandelt.

Der neue multidisziplinäre ebenenübergreifende Fokus auf Resilienz macht sich auch beim US-Militär und dessen Familienpolitik bemerkbar (Cornum, Mathews & Seligman 2011, Cozza & Lerner 2013, Masten 2013a, Saltzman et al. 2011). Die moderne amerikanische Armee scheint die wechselseitige Abhängigkeit zwischen der Resilienz von Soldaten und den Militäroperationen erkannt zu haben und auch, dass nicht nur das Wohlbefinden einzelner Soldaten und Befehlshaber Einfluss darauf hat, sondern auch das Wohlbefinden ihrer Familien. Dieser groß angelegte Forschungsbereich befasst sich mit der Molekularbiologie der Resilienz sowie mit der Resilienz von militärischen Einheiten und Organisationen.

Am neuen Horizont der Mehrebenen-Interventionen zeichnen sich individualisierte Interventionen ab, beispielsweise Krebsbehandlungen, die auf einzelne Genotypen bzw. die genetische Art des Krebses zugeschnitten sind. Auch in der präventiven Pädiatrie wächst das Interesse für die Möglichkeit ähnlich individualisierter Behandlungen (mit Medikamenten oder Interventionen). So haben Brody und Kollegen (2009) die Hypothese der Gen-Umwelt-Interaktion getestet und herausgefunden, dass junge Menschen mit einer bestimmten genetischen Variante des Serotonin-Transporter-Gens *(5-HTT)*, die ein Zeichen für eine stärkere Sensibilität gegenüber der Umwelt sein könnte, mehr auf familienzentrierte Intervention ansprechen. Diese Forschungsrichtung befindet sich zwar noch am Anfang, doch motivieren die Fortschritte in der Molekulargenetik und Interventionswissenschaft zur Weiterarbeit, um herauszufinden, welche Strategien für wen am besten funktionieren.

Mehrere Disziplinen und Analyseebenen mit einzubeziehen regt außerdem zur Kooperation bei Interventionen an. Um diesen Trend geht es im letzten Abschnitt des Kapitels.

11.6 Strategische Zeitfenster: Wann ist die Gelegenheit günstig?

Die Resilienzforschung hat gezeigt, dass nicht nur die Ziele von Interventionen wichtig sind, sondern auch der Zeitpunkt, an dem sie erfolgen. Die bereits untersuchten Folgen von widrigen und schützenden Einflüssen unterscheiden sich je nachdem, wann das Ereignis selbst stattfindet und in welcher Entwicklungsphase ein Mensch damit konfrontiert wird. Mit anderen Worten: Beobachtungen natürlich auftretender Resilienz weisen darauf hin, dass zeitlich und strategisch auf die Entwicklung abgestimmte Interventionen wahrscheinlich erfolgreicher sind (Toth & Cicchetti 1999).

Unter welchen Bedingungen entsteht Resilienz? Aus der systemischen Perspektive betrachtet: Instabile Systeme bzw. Störungen begünstigen Veränderungen. Das heißt: Widrigkeiten weisen nicht nur ein Fenster für Vulnerabilität auf, sondern auch eines für Chancen. Das kommt daher, dass ein System, das auf eine Störung reagiert, sich leichter umstellt als ein stabiles, besonders wenn die Störung gravierend ist. Stabile Systeme können aufgrund wirksamer selbstregulierender Mechanismen, die das System aufrechterhalten, sogar ziemlich veränderungsresistent sein.

Günstig für Veränderungen sind auch die entwicklungsbedingten Übergangsphasen, wo sich der Organismus oder der Kontext oder beides sowieso verändert. In modernen Gesellschaften sind dies die Lebensjahre zwischen drei und sieben, wenn Kinder in den Kindergarten, die Vorschule und die Grundschule kommen, dann die frühe Pubertät sowie der Übergang zum Erwachsenenalter (Dahl & Spear 2004, Masten 2004, Masten, Obradović et al. 2006). In jeder Phase verändern sich der Organismus und die Interaktionen rapide. Diese biologischen, kognitiven und umweltbedingten Veränderungen bieten neue Gelegenheiten, aber auch Probleme.

Auch in der Neurowissenschaft werden die Übergangsphasen als *sensible Phasen* mit hoher Gehirnplastizität bezeichnet. Manche ereignen sich schon vor der Geburt oder sehr früh im Leben, andere erst später. Während der frühen Kindheit verbessern sich die teilweise von der Gehirnentwicklung abhängigen Exekutivfunktionen mit großer Geschwindigkeit (Zelazo & Carlson 2012). Die von körperlichen und sozialen Veränderungen geprägte frühe Pubertät wird oft als ein Zeitfenster problematischer Verhaltensweisen und Vulnerabilität betrachtet. Trotzdem entwickeln sich Jugendliche, die von einer liebevollen Familie und Umgebung profitieren, gut. Sie entfalten ihre Begabungen, widmen sich sinnvollen Tätigkeiten und betreten die Welt des Studiums, der Arbeit, des Sports, der engen Freundschaften und der Liebe mit Leidenschaft und Energie (Dahl & Spear 2004, Lerner 2009, Steinberg et al. 2006). Die Übergangsjahre von der Adoleszenz ins frühe Erwachsenenalter sind ebenfalls mit systematischen Veränderungen im Gehirn assoziiert, die von Veränderungen der

kognitiven Kontrollfähigkeiten begleitet werden, welche reiferes Planen und komplexere Entscheidungen ermöglichen (Masten, Obradović et al. 2006, Somerville & Casey 2010).

Doch welches protektive System sollte man jeweils bearbeiten? In der frühen Kindheit beispielsweise ist es entscheidend, die Betreuungsfunktion der Eltern zu schützen bzw. wiederherzustellen. Bindungsbeziehungen werden zwar auch später noch wichtig sein, doch liegt der Fokus der Intervention dann eher auf Beziehungen zu Mentoren, Freunden oder Liebespartnern als auf den Eltern. Auch Strategien, die Kinder vor den Verstärkereffekten der Medienberichte über traumatische Ereignisse schützen, differieren abhängig von der Entwicklung. So würde man Eltern von kleinen Kindern raten, die Medienexposition streng zu überwachen und die Dosis einzuschränken. Sind die Kinder größer, wäre es angebracht, die Eltern zu ermutigen, zum Beispiel mit ihren Kindern zusammen Fernsehen zu schauen und sie zu klugen Medienkonsumenten zu erziehen. Außerdem sind ältere Kinder in der Lage, soziale Medien zu nutzen, und können dort Hilfe für sich selbst oder andere finden.

Mit am provokantesten ist wohl die Überlegung, „Plastizitätsfenster" mithilfe von Interventionen zu öffnen bzw. wieder zu öffnen. Auf diese Weise könnten maladaptive Systeme, die zuvor – etwa aufgrund von zu früh in der Entwicklung erfolgtem toxischem Stress – nicht optimal organisiert wurden, „re-programmiert" werden oder es könnte im Vorfeld einer günstigen Erfahrung ein Zustand hoher Plastizität erzeugt werden.

11.7 Interventionen als Test der Resilienztheorie: Der Weg zur translationalen Synergie

Während der dritten Welle der Resilienzforschung ging es hauptsächlich darum, die Kausalitätstheorien zu Resilienz anhand von Interventionsstudien zu testen. Diese umfassen seit Heranrollen der vierten Welle mehrere Funktionsebenen (von der molekularen bis zur sozialen) sowie das ebenen- und systemübergreifende Wechselspiel. Auf diese Weise fließen Erkenntnisse sowohl aus der Praxis als auch aus gut geplanten Interventionsexperimenten (idealerweise mit randomisierten Kontrollgruppen) in die Resilienztheorie ein.

Translationale Synergie bedeutet gegenseitige Vorteile für Wissenschaft und Praxis sowie die dort tätigen Menschen, wenn gemeinsam Interventionen entwickelt werden, die von beiden Seiten der translationalen Brücke aus getestet werden (Masten 2011). Tatsächlich sah es eher so aus, dass die Praxis das Warten auf die wissenschaftlichen Richtlinien zur Resilienzförderung satt hatte, während die Wissenschaft zu-

nehmend frustriert war, weil sie mit ansehen musste, wie ihre elegant gestalteten Interventionen, sobald sie maßstabsgetreu zum Einsatz kamen, versagten.

In der Zusammenarbeit lassen sich beide Probleme lösen. Praxiserfahrene Menschen wissen, was wichtig, zweckmäßig und machbar ist, und sorgen für die Glaubhaftigkeit neuer Ansätze. Wissenschaftler, die an einem Transaktionsmodell mitgewirkt haben, können auf die Literatur, ihre Forschungserfahrung und Strategien zur Messung und Evaluation zurückgreifen und damit nicht nur andere Wissenschaftler, sondern auch Geldgeber überzeugen. Kompromisse sind natürlich unvermeidbar, doch es winken enorme Vorteile, weil man bei der Übersetzung von Wissen in die Anwendung Zeit spart und ökologisch valide und praktikable Interventionen entwickelt. Die jungen Menschen und Familien, denen die Interventionen helfen sollen, engagieren sich oft für eine solche Forschungszusammenarbeit, geben beispielsweise Input in Fokusgruppen oder beteiligen sich bei Interventionstests am Evaluations- und Feedbackprozess.

Für diese Art der synergetischen, praktischen und gleichzeitig theoriegestützten Intervention braucht es viele Partner mit individuellen Fachkenntnissen aus der Wissenschaft, der lokalen Bevölkerung und vielleicht auch aus der Politik. Die Herausforderung besteht darin, rigorose Wissenschaftsstandards einzuhalten und gleichzeitig zweckmäßigere und machbarere Interventionen zu entwickeln. Vorreiter dieser Herangehensweise sind bürgernahe Forschungszentren wie das *Mount Hope Family Center* in Rochester, New York. Nach und nach finden sich auch Geldgeber, die gerne in eine Forschungsgemeinschaft investieren, die sich noch in der Entwicklung befindet. Teil dieses Trends sind auch staatliche Programme, deren Effektivität evident ist, wie zum Beispiel „Promise Neighborhoods“ und „Race to the Top“.

Unser Forschungsprojekt zur Entwicklung von Präventionsinterventionen für wohnungslose und ähnlich benachteiligte Kinder (siehe Kapitel 4) war von Anfang an als Zusammenarbeit zur translationalen Synergie konzipiert. Wir wollen den schulischen Erfolg fördern, indem wir während eines günstigen Zeitfensters ein strategisches Veränderungsziel anvisieren: die exekutiven Fähigkeiten von Kindern im Vorschulalter. Dieses Zeitfenster gilt als eine Phase hoher neuraler Plastizität für die Entwicklung neurokognitiver Fähigkeiten. Erarbeitet wurde das Design von einem Team aus Wissenschaftlern, die die neurokognitive Entwicklung und Resilienz erforschen, aus Vorschullehrern, die Einfluss auf den Lehrplan haben, und aus Gemeindeangestellten, die die Familien sehr gut kennen (Casey et al. 2014), welche wiederum in Fokusgruppen und Evaluationen ihren Input geben. Ob die Strategien tatsächlich Resilienz fördern, muss sich erst noch zeigen, doch wir sind zuversichtlich, dass sie realisierbar sind und den Kindern, Lehrern und Eltern gefallen werden.

Zusammenfassung

Kinder können nicht warten, bis Wissenschaftler Resilienz durch und durch verstanden haben und genau wissen, wie man die menschliche Entwicklung am besten schützt und fördert. Dieses Dilemmas war sich die Resilienzforschung schon vom ersten Tag an bewusst. Im Moment einer Katastrophe, wenn ein Kind in unmittelbarer Gefahr schwebt oder als Soldat rekrutiert wird, müssen die Verantwortlichen je nach Kenntnisstand und im Rahmen des Möglichen reagieren. Im Idealfall werden sie die besten und sachdienlichsten wissenschaftlichen Erkenntnisse in Betracht ziehen, sich ihrer Grenzen bewusst sein und sich auf die Kinder, die Familie, die Gemeinde, die Kultur, die Situation und die zur Verfügung stehenden Ressourcen einstellen. Entwicklungspsychologen können durch ihre Teilnahme am Prozess helfen, nämlich indem sie auf Basis des vorhandenden Wissens allgemeine Richtlinien aufstellen und nicht nur ihre Kenntnisse, sondern auch ihre Kenntnislücken kommunizieren, und zwar so, dass die Einsatzkräfte und Politiker dadurch weder überfordert noch verwirrt sind.

Die Resilienzforschung hat viele Bereiche, die mit Kriseninterventionen und der Prävention von Widrigkeiten zu tun haben, verändert. Dies hat dazu geführt, dass man sich nicht mehr an Schwächen, sondern an Stärken orientiert und sich auf eine positivere Konzeptualisierung adaptiver Systeme stützt.

In diesem Kapitel habe ich einen allgemeinen Handlungsrahmen skizziert, der nicht nur auf den aus der jahrzehntelangen Erforschung der Resilienz von Kindern und Jugendlichen zusammengetragenen Schlussfolgerungen und Beobachtungen basiert, sondern auch auf den Informationen, Kommentaren und Interaktionen von Menschen aus Praxis und Politik, die trotz unvollständigem Wissen und praktischen Einschränkungen Entscheidungen treffen und handeln mussten. Ich wollte damit die generelle Richtung andeuten, wie man aus einer resilienzbasierten Perspektive über Maßnahmen nachdenken könnte. Genaue Richtlinien und Anwendungen würden noch spezifischere Kenntnisse von und Erfahrungen mit den jeweiligen Situationen, Menschen und Kontexten erfordern.

Von fünf Komponenten erwartet der hier beschriebene resilienzbasierte Handlungsrahmen Positives:
1. Mission: Formulierung von positiven Zielen
2. Modelle: Einbeziehung von Stärken, Ressourcen, positiven Ergebnissen und adaptiven Prozessen
3. Maßnahmen: Prüfung der Stärken und Ressourcen, der positiven Ergebnisse und adaptiven Prozesse

4. Methoden: Minderung und Abschwächung von Risiken, Aufstockung der Ressourcen, Stärkung der Anpassungsfähigkeit und Mobilisierung der adaptiven Systeme
5. Multisystemischer Ansatz: Prüfung der Möglichkeiten auf mehreren Ebenen mit dem Know-how verschiedener Disziplinen

Es geht nicht darum, die Risiken und Schwachpunkte auszuschließen oder zu ignorieren, sondern die adaptiven Fähigkeiten lebendiger, dynamischer, menschlicher Systeme hervorzuheben.

Dieser Ansatz baut darauf, dass das Leben des Menschen und dessen Entwicklung *eingebettet* ist, d. h., dass es viele andere Systeme beeinflusst und umgekehrt auch von diesen beeinflusst wird. Will man eine positive Veränderung bewirken, hat man verschiedene Ansatzmöglichkeiten, wie man die größte Hebelwirkung erzielen kann: auf der Ebene des individuellen Verhaltens, der Biologie des jeweiligen Menschen oder der Eltern-Kind-Interaktion und anderen Aspekten des Familiensystems. Man kann aber auch auf der Ebene des Schulsystems, der Kultur oder der Politik ansetzen oder auf mehreren Systemebenen gleichzeitig.

Der richtige strategische Zeitpunkt ist wichtig für diesen Handlungsrahmen, weil die Entwicklung menschlicher Systeme Phasen durchläuft, wo der Mensch, die Familie oder das soziale Umfeld offener für Veränderungen sind. Da so viele der wichtigsten adaptiven Systeme des Menschen schon früh programmiert und organsiert werden, sollte man auch früh ansetzen. Gleichzeitig gibt es guten Grund zu der Annahme, dass auch andere Zeitfenster günstig für Veränderung sind: solche, die mit der Entwicklung zu tun haben oder vom Kontext oder der Krise selbst ausgelöst werden.

12. Schlussfolgerungen und Ausblick

Um Aufschluss über die Prozesse zu erhalten, die zu Resilienz führen, wollten Wissenschaftler verstehen, wie es Menschen, die unter gefährlichen Bedingungen leben, gelingt, sich gut anzupassen und zu entwickeln. Daran geknüpft war die Erwartung, Resilienz zu fördern und die schädlichen Folgen für die Entwicklung zu verhindern bzw. zu mildern. Nach einem halben Jahrhundert der Forschung stellt sich nun die Frage: Über welche Informationen verfügen wir und was bedeuten sie für die Wissenschaft und die Praxis? Wo fehlen noch Informationen? In welche Richtung sollte die Forschung gehen? In diesem letzten Kapitel möchte ich eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse geben, die die Erforschung der Resilienz von Kindern und Jugendlichen bis dato erbracht hat. Außerdem führe ich Beispiele für andauernde Kontroversen an und schlage schließlich Verfahrensweisen und gesetzliche Richtlinien vor. Zum Abschluss wage ich einen Ausblick auf neue Horizonte.

12.1 Erkenntnisse aus der Erforschung der Resilienz junger Menschen

Die Resilienz in der Entwicklung ist ein wissenschaftliches Gebiet, das natürlich in einem ständigen Wachstumsprozess begriffen ist. Daher lohnt es sich, von Zeit zu Zeit eine Bestandsaufnahme zu machen und sich nicht nur Fortschritte und Schlussfolgerungen vor Augen zu halten, sondern auch Lücken und Kontroversen. Im Folgenden möchte ich meine Einstellung darlegen zu den wichtigsten Erkenntnissen, die ich aus den in diesem Band erörterten Forschungsergebnissen gewonnen habe.

12.1.1 Resilienz ist weitverbreitet

Resilienz ist über regionale und kulturelle Grenzen hinweg evident, außer in Situationen, die so extrem sind, dass sich darin kein Kind normal entwickeln kann. Da Risikoforscher immer wieder auf die negativen Folgen hingewiesen hatten, waren sie überrascht, wie häufig sie Resilienz in der menschlichen Entwicklung beobachten konnten. Sogar unter schlimmen Bedingungen, vor allem aber nach kurzfristigen, akuten Traumata, die keine wesentlichen adaptiven Systeme beeinträchtigen, erholen sich viele Kinder davon, bringen es allen sozioökonomischen Nachteilen zum

Trotz zu Wohlstand oder werden effektive Eltern, obwohl sie selbst vernachlässigt oder missbraucht wurden.

Resilienz scheint die Norm zu sein, wenn Kinder Zugang zu den gewöhnlichen menschlichen adaptiven Systemen haben und wenn die Bedrohung das Reaktionsvermögen nicht übersteigt. Die größte Gefahr, dass Kinder einen bleibenden Schaden davontragen, besteht dann, wenn extreme Bedingungen bestehen bleiben und alle Resilienzpotenziale erschöpfen oder elementare adaptive Systeme irreparabel zerstören. Erwiesenermaßen kommt es bei entwicklungsmäßig schlechtem Timing zu nachhaltigen Folgen, die den Organismus so verformen, dass die Zukunft auf dem Spiel steht. In der Tat interessiert sich die heutige Forschung sehr für die Parameter, die die Grenzen für Resilienz und Genesung in der menschlichen Entwicklung definieren: den Schweregrad, das kumulative Risiko und das Timing.

12.1.2 *Resilienz beruht auf einer Vielzahl normaler adaptiver Systeme*

Da Resilienz von normalen, für menschliche Organismen, Kulturen und Gesellschaften typischen adaptiven Systemen abhängt, kommt es recht häufig vor, dass Kindern und Jugendlichen die Anpassung nach widrigen Erlebnissen – wenn diese nicht allzu extrem sind – gelingt und dass sie sich positiv entwickeln. Diese adaptiven Systeme können auf vielen Ebenen beschrieben werden, von der molekularen bis zur gesellschaftlichen. Für die Resilienz am wichtigsten sind jedoch die psychosozialen Systeme wie etwa Bindungsbeziehungen und Familie, die neuropsychologischen Systeme des Lernens und Problemlösens wie Selbstregulation, Bewältigungsmotivation und Sinnfindung sowie die kulturellen Systeme wie Traditionen, Religionen oder Schulen. Diese Systeme sind über viele Generationen hinweg entstanden, haben sich im Lauf der menschlichen Evolution immer wieder verändert und gelten heute – in all ihren Variationen – als artspezifische Merkmale. Sie alle werden mehr oder weniger von den vielen Interaktionen, die ein Mensch im Lauf seines Lebens mit seiner Umwelt erlebt, beeinflusst. Manche – wie etwa die beim Denken oder Entscheiden involvierten neurokognitiven Systeme – funktionieren innerhalb der Person, andere in Beziehungen, besonders in denen zu Bindungs- und Bezugspersonen sowie Verwandten, Freunden, Liebespartnern, Mentoren und (lebenden und spirituellen) Vorbildern. Aber auch die vielen adaptiven Systeme, die Menschen im Lauf der Zeit in Kulturen, Lebensgemeinschaften, Organisationen und Gesellschaften geschaffen haben, geben Kraft, angefangen bei Kriseninterventionssystemen bis hin zu kulturellen Praktiken.

Die Fähigkeit, sich in widrigen Zeiten anpassen zu können, ist über viele miteinander verknüpfte Systeme verteilt: Menschen, Beziehungen, Familien und viele andere mehr. Infolgedessen muss man zur Resilienzförderung auch die Systeme in Betracht ziehen, die sich außerhalb des Menschen befinden, bei kleinen Kindern etwa die Betreuungssysteme.

Durch das komplexe Netzwerk aus sich zum Teil überlappenden adaptiven Systemen erfahren Kinder Rückenstärkung, manche offenbar mehr oder gründlicher als andere. Einem Kind, das in einer isolierten und verarmten Region lebt und von einer Katastrophe betroffen ist, stehen wahrscheinlich weniger Ressourcen und Notfalldienste offen als einem Kind in einer reicheren und dichter besiedelten Gegend. Auch Kinder, die in eine große Gruppe naher Verwandter oder in kulturelle Netzwerke eingebettet sind, wo es selbstverständlich ist, dass man einander hilft, verfügen in einer Krise wahrscheinlich über mehr Ressourcen als weniger gut vernetzte Kinder.

12.1.3 *Adaptive Systeme sind angreifbar*

Die adaptiven Systeme, die das „ganz normale Wunder“ für Kinder „herbeizaubern“ (wie z. B. Bindungsbeziehungen oder die für das Lernen und den Erfolg wichtigen Belohnungssysteme) können „gehackt“ werden – wenn man Böses im Sinn hat und es darauf anlegt. Die menschlichen Fähigkeiten sind vielseitig einsetzbar: Die Motivation eines Kindes, das trotz der häuslichen Probleme Erfolg anstrebt, kann für kriminelle Zwecke missbraucht werden, der lustproduzierende Belohnungskreislauf drogenabhängig machen und eine Freundschaft, die bei Widrigkeiten Unterstützung gewährt, zur Mitgliedschaft in einer kriminellen Vereinigung führen.

Mit anderen Worten: Adaptive Systeme können so ausgerichtet sein, dass sie Ergebnisse produzieren, die von Eltern, der Gemeinde oder Gesellschaft nicht gutgeheißen werden. Manche junge Menschen geraten ins Straucheln, weil sie nicht über die zur Überwindung von Hindernissen nötigen Fähigkeiten verfügen. Andere bringen zwar gute Voraussetzungen mit, haben sich jedoch für Wege und Ziele entschieden, mit denen ihre Familie oder ihr soziales Umfeld nicht einverstanden ist. Interessant ist die wiederholte Beobachtung, dass junge Leute in Katastrophenregionen, die als „böse“ oder maladaptiv gelten, hilfsbereit die Ärmel hochkrempeln und ihre Fähigkeiten zum Wohle der Allgemeinheit einsetzen. Solche Situationen können also auch eine Chance sein, das Talent enttäuschter Jugendlicher zurückzugewinnen, indem man sie dazu bringt, sich wieder in der Mainstreamgesellschaft zu engagieren.

12.1.4 *Viele Wege führen zur Resilienz*

In Anbetracht dessen, dass viele Systeme an der Anpassungsfähigkeit und Krisenreaktion beteiligt sind, gibt es auch viele Möglichkeiten, wie Resilienz entstehen oder sich zeigen kann. Diese Beobachtung stimmt überein mit der Ansicht, dass „die Vielfalt der Schlüssel zur Resilienz in sozial-ökologischen Systemen ist" (Resilience Alliance 2002). So wie Menschen im Lauf ihres Lebens aufgrund unzähliger Interaktionen, die sie und ihre Persönlichkeit auf vielen Funktionsebenen prägen, eine einzigartige Entwicklung durchmachen, so können sie sich auch auf ganz unterschiedliche Weise erfolgreich an Widrigkeiten anpassen. Da der sich entwickelnde Mensch und dessen adaptive resilienzfördernde Systeme sich ständig verändern, hat er im Lauf des Lebens viele Reaktionsmöglichkeiten in Bezug auf Widrigkeiten. Es gibt aber auch bestimmte Dinge, die immer wieder auftreten – sowohl in der Entwicklung und der Persönlichkeit als auch in den Resilienzmustern und adaptiven Systemen. Aufgrund dieser Gesetzmäßigkeiten lassen sich die Wege der Resilienz im Zuge von Katastrophen und anderen Widrigkeiten nachzeichnen und diesbezüglich Schlussfolgerungen ziehen.

12.1.5 *Resilienzbasierte Handlungsrahmen mindern und verhindern Risiken*

Das Mindern oder Verhindern von Risiken ist ein wichtiger Aspekt eines resilienzbasierten Handlungsrahmens, ob in der Vorbereitung auf Katastrophen wie Terrorangriffe und Wirbelstürme oder Risiken wie Frühgeburten oder als Reaktion auf unerwartete Schrecken. Immer wieder heißt es in den Texten über Resilienz, dass es auf die Dosis ankomme. Ein Fokus auf die Resilienz von gefährdeten Personen, Familien und Gemeinden bedeutet also nicht, das Risiko zu ignorieren, sondern es zu mindern und zu verhindern.

In vielen Ländern wird die Anzahl der von „toxischem Stress" betroffenen Kinder immer bedenklicher. Dieser durch vorgeburtliche Komplikationen, Misshandlung, Vernachlässigung oder Unterernährung verursachte Stress kann die adaptiven Systeme gefährden und die kindliche Entwicklung nachhaltig negativ beeinflussen. Dabei ist die Anfälligkeit für die Effekte dieser Widrigkeiten in bestimmten sensiblen Phasen höher.

12.1.6 *Das Timing ist wichtig*

Risiko- und Resilienzforschung haben verdeutlicht, dass es auf den Entwicklungszeitpunkt ankommt. So kann eine Strahlen- oder Stressexposition oder Mangelernährung während der Schwangerschaft die Entwicklung auf besondere Art beeinflussen. Der Entwicklungszeitpunkt hat auch Einfluss auf die Art, wie toxischer Stress erfahren und bewältigt wird, sowie auf die protektiven Beziehungen im Umfeld.

Veränderungen der Anpassungsfähigkeit können viele Gründe haben, es kann sogar an der Entwicklung selbst liegen. Resilienz ist dynamisch. Daher ist zu erwarten, dass sie sich – bei gleichbleibenden Bedrohungen und Stressoren – im Lauf des Lebens wandelt und dass die Entwicklungsmuster der kognitiven Fähigkeiten die Wahrnehmung und Reaktion auf potenzielle Gefahren beeinflussen. Je mehr man weiß und je besser man denken kann, desto bewusster ist man sich der Bedrohungen und deren langfristigen Auswirkungen, was zwar den Stress erhöht, gleichzeitig auch die Problemlösungs- und Planungsfähigkeit steigert. All dies spricht dafür, dass man in der Katastrophenvorbereitung von Familien und Gemeinden einen Entwicklungsansatz verfolgt.

12.1.7 *Resilienz kann man fördern*

Verschiedene Experimente zur Verhinderung von Problemen und zur Förderung der Kompetenz weisen darauf hin, das Resilienz mit allen möglichen Strategien gefördert werden kann. Die Förderung dieser Fähigkeit, mit einer Vielfalt an Widrigkeiten effektiv umzugehen, ist identisch mit der Förderung der gesunden Entwicklung bzw. der normalen Abläufe im Menschen, in der Familie und im sozialen Umfeld. Familien und Gemeinden bemühen sich viele Jahre lang, das zentrale Nervensystem, die Gehirnentwicklung und -funktion von Kindern zu schützen und zu unterstützen. Kinder brauchen aber auch Wasser, Nahrungsmittel, Fürsorge, Disziplin, Unterricht, medizinische Versorgung und andere Dinge wie etwa die Erfahrung, dass sie mit Widrigkeiten zurechtkommen können. Die Resilienz von Kindern hängt, wie ich noch einmal betonen möchte, immer auch von der Resilienz anderer Systeme ab, besonders aber von der Resilienz der Familie.

Resilienz kann im Hinblick auf bestimmte Widrigkeiten oder Bedrohungen gefördert werden, indem man sich auf die jeweils betroffenen Systeme, die Übung spezifischer Fähigkeiten und das Anlegen eines Vorrats an Kenntnissen und Ressourcen konzentriert. Beispielsweise sollte man in Regionen mit häufigen Wirbelstürmen die Verhaltensweisen beim Anrollen eines Tornados sinnvollerweise schon im Vorfeld einüben. Zu diesem Zweck führen Schulen regelmäßige Probealarme durch und

versorgen die Kinder mit Sicherheitsplänen für die Familie. Es werden Bunker gebaut, Alarmsysteme installiert, Einsatzkräfte trainiert und die notwendigen Mittel und Geräte zur Reparatur von Schäden bereitgestellt. Aber nur in tornadoreichen Gegenden wären diese Maßnahmen zur Steigerung von Resilienz sinnvoll, in tornadoarmen nicht. Ob auf Personen-, Familien- oder Gemeindeebene – für spezifische strategische Investitionen in die Resilienz sind genaue Kenntnisse der Risiken und Schwachpunkte unabdingbar.

Ähnlich wie Katastrophenplanung funktioniert auch die aktive und spezifische Vorbereitung von Kindern durch die Familie und die Schule auf den Umgang mit anderen Widrigkeiten wie Mobbing, Rassismus, Aggression und sexuelle Übergriffe. Es gibt immer mehr Schulen, die Lehrer und Kinder mit Informationen versorgen, was im Fall eines Terroranschlags oder Amoklaufs zu tun ist. Aber auch Familien und Gemeinden engagieren sich für die Prävention und Reduktion von Gewaltsituationen und anderen kontrollierbaren Gefahren. Es gibt Risiken, die so schädlich sind, dass kein Kind jemals davon betroffen sein sollte.

12.1.8 Kein Kind ist unverwundbar

Die Resilienzforschung klärt nicht nur über die menschliche Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit auf, sondern auch über die Grenzen und Einschränkungen der Resilienz. Extreme oder chronische Widrigkeiten, besonders aber Missbrauch, Vernachlässigung und lebensgefährliche Verletzungen, unterminieren die Entwicklung. Bei sehr starken Widrigkeiten sinkt gemeinhin die Anzahl der Kinder, denen es gut ergeht. Manche Umstände sind so widerwärtig für die menschliche Entwicklung, dass Kinder daran zugrunde gehen. Auch in diesem Zusammenhang lehrt uns der Mythos des Achilles wieder einmal: Kein Mensch ist unverwundbar.

12.2 Implikationen für Praxis und Politik

Die Resilienzwissenschaft hat Ideen und Erkenntnisse mit zahlreichen Implikationen für die Praxis und die Politik zutage gefördert. Manche sind ganz alters- oder gefahrenspezifisch, andere so allgemein ausgerichtet, dass sie bei verschiedenen Widrigkeiten angewendet werden können. Hier geht es um Letztere.

12.2.1 Resilienzbasierte Handlungsrahmen

Die Resilienzwissenschaft hat eine Umgestaltung in vielen Bereichen der Praxis und der lokalen und überregionalen Politik bewirkt. Auch für Kinder macht sich dieser Wandel bemerkbar: Es gibt Schulberatung, Sozialarbeit, Familientherapie, Sonderpädagogik, Pflegeunterkünfte, Kinderheilkunde und -psychiatrie (siehe Kapitel 11). Dass man sich darum bemüht, Resilienz, Stärken, Gesundheit und Kompetenz zu fördern, zeigt sich in der Gesetzgebung und in Anwendungen zur Unterstützung von Militärangehörigen und deren Familien (Cozza & Lerner 2013) und in der Effektivität von Streitkräften (Cornum et al. 2011). Präventive Maßnahmen zur Reduktion riskanter oder unerwünschter Verhaltensweisen wie Sucht, Kriminalität oder Schulabbruch haben einen breiteren Fokus bzw. sind mehr auf die Förderung der positiven Entwicklung ausgerichtet. Damit stellen sich neue Fragen: Was funktioniert? Wer hat Erfolg und wie? Was kann man tun, damit gefährdete Kinder mehr Chancen auf Erfolg bekommen?

Der Fokus verändert sich global. Zahlreiche internationale Tagungen und Bücher wenden sich der Resilienzförderung zu und streben eine Reform der Kinderwohlfahrt an, die …

- auf die Entwicklung der Kompetenz abzielt (z. B. Flynn et al. 2006);
- die menschliche Entwicklung im Kontext globaler Wirtschaftskrisen fördert (z. B. Lundberg & Wuermli 2012); in die frühe Kindheit investiert und damit staatliche Vermögenswerte aufbaut (Thema der UNESCO-Konferenz 2010);
- das Potenzial von Kindern mit Migrationshintergrund anerkennt (z. B. Masten, Liebkind & Hernandez 2012b);
- die Kindesentwicklung durch politische Maßnahmen und Interventionen fördert (z. B. Britto, Engle & Super 2013).

Während man sich früher in erster Linie mit dem Überleben von Kindern befasst hat, stellt man heute höhere Ansprüche zugunsten des menschlichen Potenzials und der lebenslangen Gesundheit.

12.2.2 Kompetenzkaskaden

Es steigt das Bewusstsein für die Tatsache, dass Kompetenz Kompetenz erzeugt und die Leistungen einer Entwicklungsphase später weitere Leistungen in neuen Funktionsbereichen nach sich ziehen (Heckman 2006, Masten, Burt et al. 2006). Investitionen und Interventionen in einer Entwicklungsphase können also als Bemühungen gelten, eine positive Kaskade in Gang zu setzen, die sich auf die zukünftige Entwicklung auswirkt (Masten & Cicchetti 2010c). In einer Entwicklungsphase erworbene

Fähigkeiten verwandeln sich in Werkzeuge für den Aufbau von Kompetenz in neuen Bereichen. Aufgrund dieser Kaskaden zahlen sich Investitionen in die kindliche Entwicklung später aus. Erfolg bei wichtigen Entwicklungsaufgaben senkt auch die Wahrscheinlichkeit, dass es später zu Problemen kommt, weil den Kindern andere Wege möglich sind, sie über mehr Ressourcen und Beziehungen zu prosozialen Erwachsenen und Freunden verfügen und ihnen insgesamt mehr Möglichkeiten offenstehen.

12.2.3 Strategische Zielsetzung und Zeitplanung

Konsequenzen für die Politik und für kompetenzsteigernde und problemreduzierende Maßnahmen haben auch die Erkenntnisse aus der entwicklungsorientierten Resilienzwissenschaft, für wen was wichtig ist und wann. Im Lauf der Entwicklung gibt es günstige und ungünstige Zeitfenster, in denen positive oder negative Erfahrungen nachhaltigere Folgen haben. In manchen Phasen, wo bestimmte Widrigkeiten wahrscheinlicher sind, brauchen Kinder mehr Schutz und sollten aufmerksamer überwacht werden. Strahlenexposition ist ein physischer Stressor, der furchtbare Folgen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen hat, besonders aber für den Fötus, immer abhängig vom Zeitpunkt und von der Dosis. Der emotionale Stress, den eine Schwangere erlebt, verändert die physische Umgebung des Fötus, was potenziell nachhaltige Folgen für dessen Gesundheit und Entwicklung hat.

Auch adaptive Systeme wie zum Beispiel die Sprache und das Immunsystem durchlaufen sensible Phasen und werden erheblich von der Umwelt beeinflusst. Machen Kinder zum richtigen Entwicklungszeitpunkt angemessene Erfahrungen, können sie sich besser an ihren Kontext anpassen, die Sprache ihrer Eltern und ihrer Region lernen oder sich gegen die Mikroben in ihrer Umwelt immunisieren. Dieses sensible Zeitfenster, in dem sich der Organismus leicht an die Umwelt anpasst, schließt sich jedoch irgendwann, und dann hat das Kind es schwerer, sich in die neue Umgebung einzugewöhnen, die neue Sprache zu lernen oder sich gegen Asthma und Magen-Darm-Infektionen zu wehren.

Manche Widrigkeiten sind in bestimmten Entwicklungsphasen wahrscheinlicher bzw. wirken sich unterschiedlich auf ältere und jüngere Kinder aus. Säuglinge sind weniger Widrigkeiten ausgesetzt als Teenager, weil sie über weniger Fähigkeiten und soziale Beziehungen verfügen und ihre Beweglichkeit eingeschränkt ist. So wie Missbrauch, Mobbing, Zwangsrekrutierung und andere Widrigkeiten sich je nach Alter unterscheiden, können Präventionsmaßnahmen sowohl auf die Risikomuster als auch auf die altersgemäßen Fähigkeiten abgestimmt werden, um Kindern zu

helfen bzw. ihnen zu ermöglichen, sich selbst zu helfen. Da Säuglinge sehr stark auf andere angewiesen sind, werden sie oft von Erwachsenen mehr beschützt als Teenager und sind deswegen bei Verlust der Betreuung verwundbarer als diese. Dass man in der Adoleszenz politisch motivierter ist als in der Kindheit, hat ebenfalls Einfluss auf die Risikoexposition.

Das Timing ist auch für die Unterbrechung von negativen und die Produktion von positiven Kaskaden wichtig. Sind negative Effekte erst einmal auf neue Funktionsbereiche (wie z. B. Schule oder Beziehungen zu Altersgenossen) übergesprungen und haben dort Schaden angerichtet, kann dieser nicht rückgängig gemacht werden, indem man das ursprüngliche Problem löst. Bei bereichsübergreifenden Schäden braucht es mehr Aufwand, um die Entwicklung wieder in die richtigen Bahnen zu lenken.

Günstige Momente für diese Richtungskorrektur ergeben sich meist in Phasen der Systemlabilität, wenn sich der Organismus oder / und der Kontext verändern, die Plastizität ausgeprägt und der Umwelteinfluss größer ist. Geraten Lebenssysteme durch Störungen ins Wanken, sorgt das für Vulnerabilität, schafft aber auch Potenzial für Veränderungen. Dieses ergibt sich beispielsweise in der Vorschulzeit, der frühen Adoleszenz und am Übergang ins Erwachsenenalter in Form von Interventionen oder Erfahrungsbereicherungen. Die Gesellschaft bestätigt diese Zeitfenster implizit durch bestimmte Aktivitäten wie etwa Übergangsriten (z. B. Vorschule) oder Ausbildungsmöglichkeiten (z. B. eine Lehre).

12.2.4 Prioritäten: Adaptive Systeme unterstützen, schützen und wiederherstellen

Der Resilienzliteratur zufolge sollte man bezüglich der resilienzfördernden fundamentalen adaptiven Systeme Prioritäten setzen. Kinder brauchen Wasser, Nahrung, ein Dach über dem Kopf, Sicherheit und Gesundheitsfürsorge. Sie brauchen aber auch eine sichere Bindung, eine Familie, Möglichkeiten zum Spielen und Lernen sowie einen sinnvollen Platz in der Gesellschaft. Daher hat es für den Aufbau bzw. den Wiederaufbau der kindlichen Resilienz Vorrang, dass die Gehirnentwicklung geschützt wird, die Familie resilient bleibt, Notdienste den Bedürfnissen der Kinder angepasst sind und Zugang zu Bildung besteht.

Katastrophenplanung und -bewältigung zeigen, wie wichtig es ist, im Hinblick auf Kinder Prioritäten zu setzen (siehe Kapitel 5). Die Prioritäten der *National Commission on Children and Disasters* stehen laut Bericht (2010) und Follow-up-Workshop (Institute of Medicine 2013) im Einklang mit dem resilienzorientierten Rahmen:

dass die medizinische Ausrüstung von Rettungsfahrzeugen kindgerecht ist, Krankenhäuser über eine pädiatrische Station verfügen, Einsatzkräfte entsprechend ausgebildet werden, Familien Unterstützung erhalten, Kinder bei ihren Bezugspersonen bleiben, sie wieder zur Schule gehen und in ihren Alltag zurückfinden, Risiken und Medienexposition eingeschränkt werden.

Ähnliche Prioritäten hat die UN-Kinderrechtskonvention auf globaler Ebene als Menschenrechte von Kindern formuliert: z. B. das Recht auf Fürsorge, eine Familie, eine Staatsangehörigkeit und Schutz, also im Grunde das Recht, sich zu entwickeln und die eigenen Potenziale voll auszuschöpfen.

12.3 Vorsicht: Andauernde Kontroversen und Diskussionen in der Resilienzwissenschaft

In der jahrzehntelangen Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Resilienzwissenschaft gab und gibt es immer auch Kritik und Streit (Cicchetti & Garmezy 1993, Egeland et al. 1993, Luthar et al. 2000, Masten 1999, Rutter 1987, 1990). Manche Auseinandersetzungen kamen und gingen, andere sind geblieben oder tauchen in neuem Gewand wieder auf (Masten 2012a, 2013b, 2014). Hier ein Überblick über die wichtigsten Themen.

12.3.1 Definitionsprobleme: Was ist Resilienz?

Viele Kritikpunkte an der Resilienzwissenschaft kursieren um die Frage, was Resilienz eigentlich ist und wie man sie definieren soll. Problematisch ist, dass der Begriff (in der englischen Umgangssprache) inzwischen alles Mögliche bezeichnet: das Zurückschnellen eines Gummibands, das Abprallen eines Balls, den Auftrieb eines Rettungsrings, die Widerständigkeit von Unkraut, im Bauwesen die Härte feuerverzinkten Stahls, den Mut eines in Armut lebenden Kindes, die Robustheit eines Unternehmens oder einer Marktwirtschaft und die Erholung eines Menschen von einer Niederlage oder einem Schock. Problematisch ist außerdem, dass sich Verhaltens- und Vorgehensweisen komplexer, dynamischer Systeme gar nicht so leicht definieren lassen. So hat man sich darüber gestritten, ob Resilienz ein Prozess ist oder eine aus vielen Prozessen allmählich sich ergebende Eigenschaft, ein positives Ergebnis unter schwierigen Bedingungen oder ein lebenslanges Muster, ein Trait oder vielleicht auch alles gleichzeitig (Luthar 2006, Masten 1999, 2012a; Schoon 2006).

Für die ersten Forscher war auch die Operationalisierung des Resilienzkonzepts durch Maßnahmen und analytische Strategien eine Herausforderung. Es hatte ja damit begonnen, dass Menschen, die in der Vergangenheit Risiken oder Widrigkeiten erlebt hatten, sich dann aber als funktionsfähig herausstellten oder sich (nach bestimmten Kriterien) gut entwickelten und von den Forschern als resilient bezeichnet wurden. Sie wurden dafür mit Menschen verglichen, die von ähnlichen Risiken oder Widrigkeiten betroffen waren, denen es jedoch schlechter erging. Mit anderen Worten: Die Resilienzforschung basiert auf dem Vergleich von erfolgreichen und maladaptiven Personen, jeweils mit einem Hochrisikostatus bzw. einer starken Widrigkeitsexposition, deren Resilienz auf beobachtbare, messbare Weise als bewiesen galt. Beanstandet wurde, dass man bei den Mitgliedern beider Gruppen Abweichungen bezüglich der Resilienz festgestellt hatte, die auf viele Prozesse zurückgehen und kurzlebig sein konnten. Daher betrachteten einige Forscher Resilienz eher als ein dauerhaftes Persönlichkeitsmerkmal, etwa wie Widerstandsfähigkeit oder Zähigkeit.

Dazu kam die Zweischneidigkeit der adaptiven Funktion lebender Systeme, die ja in Bezug auf die innere oder äußere Anpassung betrachtet werden kann (Masten & Coatsworth, 1995). Ein Mensch muss sowohl das innere Gleichgewicht aufrechterhalten (z. B. die Körpertemperatur, das emotionale Wohlbefinden) als auch effektiv mit der Umwelt interagieren (z. B. Nahrung finden, mit anderen Menschen zurechtkommen). Dies führte in der Resilienztheorie zu der Debatte, ob man „gut ergehen" nur auf die äußere Kompetenz (z. B. den schulischen Erfolg) oder auch auf das innere Wohlbefinden beziehen kann. Sollte Glück überhaupt ein Kriterium für Resilienz sein oder gar immer?

Seit einigen Jahren tendieren die meisten zu einer Definition aus der Systemperspektive und meinen damit die adaptiven Prozesse bzw. die mutmaßliche Anpassungsfähigkeit in schwierigen Situationen. Man scheint sich einig zu sein, dass die effektive Reaktion auf problematische Umstände viele Prozesse auf mehreren Organisationsebenen umfasst. Da man sich jedoch immer noch nicht einig ist, wie man Resilienz in der Anwendung definieren und untersuchen kann und es an einheitlichen Messinstrumenten oder Analysen für die Sammlung der notwendigen Daten fehlt, war es bisher kaum möglich, Metaanalysen zur Resilienzforschung durchzuführen. Und trotzdem – die Schlussfolgerungen aus dieser großvolumigen Sammlung an Forschungsergebnissen weisen, wie ich immer wieder betone, beachtliche Übereinstimmungen auf.

12.3.2 Messtechnische Probleme: Wer bestimmt die Kriterien?

Bemühungen um die Untersuchung der Resilienz erfordern nicht nur Begriffsdefinitionen, sondern auch Messinstrumente. Egal, ob Forscher resiliente Kinder in Gruppen einordneten oder mit einem variablenfokussierten Ansatz arbeiteten, um nachzuvollziehen, wie es im Zuge von Widrigkeiten zu guten Ergebnissen kommen konnte – sie brauchten Kriterien für die Definition der Aspekte einer gelungenen Anpassung oder Entwicklung.

Wie im ersten Teil dieses Buches beschrieben, definierten die ersten Forscher „gelungen" aus unterschiedlichen Perspektiven. Manche konzentrierten sich auf Leistungen bei altersgemäßen Entwicklungsaufgaben, andere auf die Vermeidung einer Psychopathologie. Auf jeden Fall war ihnen von Anfang an klar, dass sie, wenn sie etwas über Resilienz erfahren wollten, Entscheidungen bezüglich der beiden Resilienzkomponenten „adaptives Verhalten" und „Risiko" treffen mussten. Doch wer sollte entscheiden? Diese Frage warf gleich mehrere Probleme auf. Natürlich entscheiden Forscher aus pragmatischen Gründen – oft mit der Zustimmung von Forschungsgelder vergebenden Behörden und den Prüfungsausschüssen der Universitäten. Doch Entscheidungen können immer beanstandet werden – und werden es oft auch.

Kritik an den Kriterien zur Messung von Resilienz gab es außerdem im Hinblick auf die kulturellen Aspekte und das oben erwähnte Problem mit dem Innen und Außen. Der kulturelle Einfluss auf die Kriterien zur Bewertung von Erfolg wurde in der Forschung oft ignoriert. Ohne weiter darüber nachzudenken, wandte man einfach die kulturellen Kriterien der jeweiligen eigenen Mainstreamkultur (und Geschichte) an. Doch manche Wissenschaftler wiesen von Anfang an darauf hin, dass die Kriterien für eine gelungene Anpassung oder Entwicklung sich je nach kulturellem Kontext unterscheiden, sogar innerhalb derselben Gemeinde oder Gesellschaft. So könnten junge Menschen in multikulturellen Kontexten, wie Migranten oder Jugendliche religiöser oder ethnischer Minderheiten, unterschiedlich beurteilt werden, anhand verschiedener Erfolgskriterien, z. B. für zu Hause und für die Zeit in der Schule. Man könnte auch bewerten, wie erfolgreich sie diese verschiedenen Erwartungen für sich vereinbaren.

12.3.3 Das Problem mit der rosaroten Brille: Ist Resilienz mehr als ein positives Reframing von Risiko und Vulnerabilität?

Eine der ersten Debatten um die Resilienz hatte mit dem Bild des „halb leeren oder halb vollen Glases" zu tun und drehte sich um die Frage, ob der typisch positive Fokus der Resilienzstudien nun wirklich neu war oder einfach dasselbe in Grün.

Einige (z. B. Rutter 1987, Tarter & Vanyukov 1999) kritisierten den neuen Ansatz als eine simple Umformulierung früherer Forschungsergebnisse zum Thema Risiko und Vulnerabilität, der in Wahrheit weder neue noch andere Erkenntnisse versprach, und lehnten ihn ab.

Blickten die Resilienzwissenschaftler tatsächlich nur durch eine rosarote Brille? Nein, entgegnete die andere Seite. Vielmehr habe man den Fokus erweitert und schlösse nun auch andere Menschen, Prozesse und Ziele mit ein und würde so die Qualität der Forschung und deren Anwendung verbessern und gleichzeitig manche Gefahren der ausschließlich risikofokussierten Forschung abwenden (Luthar 2006, Masten 2007, 2011; Rutter 1990, 2006). Auf der Suche nach den Prozessen, die eine positive Anpassung unterstützen oder das Risiko mindern, wird diese Problematik im aktuellen Kontext der noch in den Anfängen befindlichen neurobiologischen Erforschung der Resilienz wieder aufgegriffen. Auch die im vorigen Kapitel erwähnten Interventionen zur Förderung und Bereicherung der Entwicklung von Risikokindern, die auf die Kompetenz und die adaptiven Systeme abzielen, verfolgen eine ganz andere Strategie als die zur Risikominderung oder zur Prävention von psychischen Störungen (Masten 2011). Man konzentriert sich verstärkt auf die Möglichkeit, dass Interventionen zur Förderung der Kompetenz und Resilienz, besonders wenn sie strategisch gut getimt und zielführend sind, einen hohen Kosten-Nutzen-Vorteil bieten und potenziell mehr Kaskadeneffekte bewirken als das ausschließliche Beseitigen von Problemen (Heckman 2006, Masten, Long, Kuo, McCormick & Desjardins 2009).

12.3.4 *Das Problem mit dem Persönlichkeitsmerkmal: Sind resiliente Menschen aus dem richtigen Holz geschnitzt?*

Ein Dauerbrenner unter den Fragen ist die, ob Resilienz ein Trait sei (Masten 2012a, Rutter 1979). Diese Auffassung hat sich aus dem englischen Begriff „resiliency" ergeben: „Elastizität" – eine Eigenschaft von Gummibändern. Spröde und brüchig gewordene Gummibänder verlieren ihre Elastizität. Auch die Vorstellung des Merkmals der „Widerstandsfähigkeit" (Kobasa 1979) oder der „ego resiliency" (Block & Block, 1980) stammte aus (meist auf Erwachsene bezogenen) Persönlichkeitstheorien. Es gibt jedoch kaum Hinweise, die die These von der Existenz eines grundsätzlichen Resilienz-Traits unterstützen (Panter-Brick & Leckman 2013). Außerdem besteht eine nicht unerhebliche Gefahr, dass damit den Opfern von Widrigkeiten, denen dieses angebliche Merkmal fehlt, die Schuld in die Schuhe geschoben wird.

Die Auffassung eines grundsätzlichen Resilienz-Traits passt zu der von einem grundsätzlichen „Gesundheits-Trait". Wie Gesundheit entsteht auch Resilienz durch

viele Einflüsse über mehrere Organismusebenen und deren Umfeld hinweg. Manche Menschen sind anpassungsfähiger, weil sie mit mehr Ressourcen, einer guten Familie oder einem robusten Immunsystem gesegnet sind – also mit viel mehr als einer singulären Eigenschaft.

Die Annahme, es gäbe diese Eigenschaft der Resilienz, die man stärken könnte, birgt eine ernsthafte ethische Gefahr, wenn man daraus schließt, dass mit Kindern oder Erwachsenen, denen es nach einem widrigen Erlebnis nicht gut geht, etwas nicht in Ordnung sei oder dass sie nicht „aus dem richtigen Holz geschnitzt" seien. Es gibt kein richtiges Holz für jede Lebenslage und keine singuläre Eigenschaft für eine gute Bewältigung von Widrigkeiten! Das adaptive Verhalten und die Regenerierung von Kindern, die aus verschiedenen Gründen gefährdet sind, basiert auf vielen Ressourcen und Systemen und viele befinden sich nicht „im" Kind. Daher halte ich die Auffassung von Resilienz als Persönlichkeitsmerkmal für fehlgeleitet. Gleichwohl stimme ich dem zu, dass die Fähigkeit zu einer positiven Anpassung an Widrigkeiten auf verschiedene Weise gestärkt werden kann.

12.3.5 Das Problem mit den Kosten: Fordert Resilienz einen Tribut?

Seit Langem steht auch die Frage nach den Kosten der Resilienz im Raum. Zum einen hinterlassen große Widrigkeiten Narben oder bleibende Schäden. Kim Phuc, das von den Narben der Napalmverbrennungen gezeichnete „Mädchen hinter dem Foto" ist ein eindrucksvolles Beispiel. Hier ist es jedoch nicht die Resilienz, die die Kosten verursacht, sondern die Widrigkeit. Dies ergaben auch unsere Studien an Überlebenden der Konzentrationslager Kambodschas (siehe Kapitel 5), von denen viele unter wiederkehrenden PTBS und Depressionen litten, obwohl es den meisten jungen Erwachsenen unseren Kriterien für Resilienz zufolge (Erfolg in Schule und Beruf sowie ein gutes soziales Funktionsniveau) gut ging.

Andererseits: Wenn die Bewältigung einer Widrigkeit belastend oder anstrengend ist, verursacht auch positve Leistung Kosten. In einer chronisch belastenden Umgebung kann Resilienz eine enorme Anstrengung bedeuten und zusätzlichen Stress verursachen. In der klassischen Längsschnitt-Resilienzstudie an den Kauai-Kindern wurde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass Resilienz später, etwa in der Lebensmitte, einen Tribut fordert (Werner & Smith 2001). So hatten die beobachteten Personen der resilienten Gruppe im mittleren Lebensalter mehr gesundheitliche Probleme: mehr als erwartet und mehr als andere Betroffene mit hohem Risiko, die weniger anpassungsfähig waren. Dabei handelte es sich meist um stressbedingte Gewichts- oder Rückenprobleme.

Die Frage nach den Kosten wurde kürzlich auch in einer Längsschnitt-Teilstudie zur allostatischen Überlastung gestellt (Brody et al. 2013). In einem Bericht mit dem provokanten Titel „Is Resilience Only Skin Deep?“ lautete die Feststellung, dass junge Menschen mit einem Hochrisikohintergrund (stark kumulative SöS-bedingte Risiken), die in der frühen Adoleszenz als kompetent eingestuft und mit 19 noch einmal untersucht worden waren, zwar eine gute psychosoziale Anpassung, aber auch eine starke allostatische Überlastung aufwiesen. Die Indikatoren für eine allostatische Überlastung, wie hoher Blutdruck und ein hoher BMI, sind mit andauerndem Stress und einem zukünftigen Gesundheitsrisiko verbunden. Wie die Autoren vermuten, könnte Resilienz bei diesen Jugendlichen einen Tribut fordern, der auf den Stress im Kontext von ökonomischen Widrigkeiten und Rassismus zurückzuführen ist – wie eine Art physiologischer Verschleiß. Es ist nicht ganz klar, ob der „Tribut“ sich aus der zusätzlichen Belastung durch die leistungsbedingten Stressoren ergibt – was eine Replikation notwendig macht –, doch die im Rahmen dieser Studie durchgeführten Mehrebenenuntersuchungen deuten in interessante neue Richtungen der aktuellen Resilienzwissenschaft. Dies wird sicher alte Fragen beantworten und neue aufwerfen.

12.4 Neue Horizonte

Die vierte Welle der Resilienzwissenschaft, bei der man anhand von Mehrebenenanalysen mehr über die resilienzfördernden adaptiven Prozesse in Erfahrung zu bringen sucht, ist schon längst ins Rollen gekommen. Nach einem halben Jahrhundert der Forschung sind die „Brennpunkte“ weiterer Untersuchungen aufgedeckt, während die Entwicklungen in Wissenschaft und Technologie neue Horizonte eröffnen (Masten 2007). Im Mittelpunkt der Forschung stehen die Veränderungsprozesse, die günstigen Entwicklungszeitpunkte, die individuellen Unterschiede in Bezug auf die Sensibilität sowie die Gehirnplastizität im Zusammenhang mit Resilienz. Für die Multiebenenanalyse der Prozesse, die die kindliche Entwicklung in Bezug auf widrige Erfahrung prägen, gibt es immer mehr und immer bessere Methoden, beispielsweise zur Untersuchung der Genexpression oder zur statistischen Auswertung der Regeneration nach einer Naturkatastrophe. Groß ist das Interesse an den Prozessen und Erfahrungen, die die für Gesundheit, Entwicklung und Resilienz so wichtigen adaptiven Systeme prägen. Diese werden anscheinend der erwarteten Umwelt entsprechend „programmiert“, was eben manchmal auch schiefgeht. Es werden jedoch schon Möglichkeiten eruiert, wie man Kinder vor negativer Programmierung schützen bzw. die adaptiven Systeme wieder ins Gleichgewicht bringen kann.

Auch die unterschiedlich starke Sensibilität für Erlebnisse steht zur Debatte, sowohl in Bezug auf die Frage, ob sie von frühen Kindheitserlebnissen beeinflusst wird, als

auch auf ihre Bedeutung für Interventionen. Diese Forschungsrichtung, die von Belsky, Boyce, Ellis und etlichen mehr (siehe Kapitel 7) vertreten wird, hat das Denken über die Art, wie Interventionen individuell zugeschnitten werden können, revolutioniert. Sensible Kinder sprechen wahrscheinlich nicht nur auf Widrigkeiten stärker an, sondern auch auf Interventionen, während weniger sensible Kinder intensivere oder ganz andere Strategien brauchen. Außerdem sprechen manche Befunde dafür, dass eine differenzielle Reaktivität bei Beginn einer Intervention auf der biologischen Ebene messbar ist und Resilienzförderung durch Training oder Therapie auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt werden könnte. Hier geht die Resilienzwissenschaft neue spannende Wege, auf denen sich sicher zeigen wird, dass diese Fragestellung komplexer ist als ursprünglich einmal angenommen und einen alten Grundsatz in der Literatur über Resilienz bestätigt: Protektive Faktoren sind funktions- und kontextabhängig, weshalb ein und dieselbe Eigenschaft in einer Situation schützt und in einer anderen gefährdet.

Wie in Kapitel 7 bereits gesagt, ist die Erforschung der neurobiologischen Systeme und Prozesse der Resilienz auf dem Vormarsch. Schon immer hatten sich Resilienzwissenschaftler für diesen Bereich interessiert, doch es fehlte an geeigneten Instrumenten zur Messung der genetischen und epigenetischen Prozesse, der neuralen Funktion und vielen anderen neurobiologischen Systemen des Menschen. Fortschritte in der Hirnbildgebung, der Genkartografie und der nicht invasiven Messung biologischer Marker und Prozesse haben eine ganze Flut von neuen Forschungsprojekten ausgelöst, die sich mit neurobiologischen Prozessen und deren Wechselspiel mit den sozialen und Verhaltensprozessen der Resilienz beschäftigen.

Ein weiteres Terrain, das wächst und gedeiht, ist die Erforschung der Resilienzprozesse in verschiedenen Kontexten und Kulturen. Wohl als Antwort auf die erwähnte jahrelange Kritik, die Kultur bekomme nicht genug Aufmerksamkeit, sind die Anzahl der Belege wie auch das Interesse für die kulturellen Aspekte der Resilienz stark gestiegen. Dass Millionen von Kindern in ihrer Entwicklung beeinträchtigt sind, weil sie traumatisiert werden und unter widrigen Bedingungen leben – in Form von Katastrophen, Kriegen, Misshandlung, Ausbeutung und extremer Armut – hat auf der ganzen Welt das Interesse einflussreicher Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen, Politiker und Sponsoren geweckt, weiter nach besseren Belegen zu forschen, die in die Politik und die Praxis einfließen können.

Die ebenfalls wachsende Sorge um den Klimawandel, Wirtschaftskrisen und Epidemien bewegt viele Wissenschaftler, sich auf globaler Ebene mit Resilienz und verwandten Themen auseinanderzusetzen und dazu auch andere Bereiche mit einzubeziehen. Die *Resilience Alliance,* das Stockholmer Resilienzzentrum und andere internationale Organisationen haben Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern

eingeladen, ihre Ideen und Kenntnisse über Resilienz analyseebenen- und disziplinübergreifend zusammenzutragen. Auf Konferenzen (z. B. Resilience 2008) und in Publikationen (z. B. *Ecology and Society*) wird immer wieder auf die wechselseitige Abhängigkeit menschlicher und ökologischer Systeme und die Komplexität sozialökologischer adaptiver Systeme hingewiesen. Ähnliche Bemühungen um die sektorübergreifende Integration von Erkenntnissen und Lösungen haben die Resilienz in Städten im Blick. So feierte die Rockefeller Foundation ihren hundertjährigen Geburtstag mit einem Aufruf, Vorschläge für „die resiliente Stadt" einzureichen. Ihr Ziel kann man auf der Website nachlesen: „Damit Resilienz entstehen kann, muss man Menschen und Kommunen helfen, sich auf akute Schocks und chronische Belastungen vorzubereiten, ihnen zu widerstehen und gestärkt daraus hervorzugehen" (am 23.3.2014 von der Website ↗ http://www.rockefellerfoundation.org/our-focus heruntergeladen).

Die Integration von Ideen und Erkenntnissen über Resilienz funktioniert nur auf einer gemeinsamen terminologischen Basis. Die Ähnlichkeit der Resilienzdefinitionen verschiedener Disziplinen ist zwar teilweise frappierend – aber es gibt eben auch viele Abweichungen (Masten & Obradović 2008, Zolli & Healy 2012), je nachdem, mit welchen Systemen oder Werten man es zu tun hat. In Anbetracht der großen Übereinstimmung, der gemeinsamen Wurzeln vieler systemtheoretischer Wissenschaften und der hohen Motivation, Lösungen für globale Probleme zu finden, müsste es möglich sein, einen Katalog anpassungsfähiger Systemkonzepte zusammenzustellen. Idealerweise sollte Resilienz so definiert werden, dass man sie auf vielen Ebenen anwenden kann, von der molekularen bis zu planetaren.

Während ich die letzten Zeilen an diesem Buch schreibe, gerät die Welt immer mehr aus den Fugen. Das zeigt sich an den Turbulenzen in der Politik und an den Börsen, am Klimawandel und an den vielen Kindern, die in Chaos und Gefahr aufwachsen. Gleichzeitig wächst überall das Interesse an Resilienz und die Erkenntnis, dass die individuelle Resilienz von der Resilienz der Familien, Kommunen und vieler anderer Systeme abhängt. Das Leben des Menschen und seine Entwicklung sind so vielschichtig, dass wir den Mut verlieren könnten – und trotzdem wissen wir schon so viel mehr über die spezifischen Systeme und adaptiven Prozesse, die die menschliche Entwicklung beeinflussen und wie man diese so verändert, dass die Chancen für eine positive Entwicklung steigen. Wir wissen inzwischen auch genug über die Resilienz von Kindern, sodass wir dieses Konzept bereits jetzt – da sich schon wieder neue und aufregende Forschungsrichtungen auftun – politisch und praktisch umsetzen können.

Gefährdete Kinder können nicht auf die Resilienzwissenschaft warten. Während diese weiter voranschreitet, können die Kenntnisse zur Förderung von Resilienz bei

Kindern angewandt werden. Die vielen Fortschritte und Übereinstimmungen, die ich hier vorgestellt habe, machen Mut. Doch vergessen Sie nicht die wichtigste Erkenntnis aus der Resilienzwissenschaft, die auch die These meines Buches ist: Die menschliche Resilienz entsteht in der Regel nicht aus seltenen oder außergewöhnlichen Prozessen, Handlungen oder Ressourcen, sondern aus den Abläufen gewöhnlicher und verbreiteter adaptiver Systeme, die sich sowohl im Inneren als auch im Äußeren des Menschen befinden. Daher besteht Grund zum Optimismus, dass es möglich ist, das Schicksal junger Menschen, die aufgrund von vergangenen oder zukünftigen Widrigkeiten gefährdet sind, zum Guten zu wenden. Der Erkenntnisschatz, auf den solche Bemühungen zurückgreifen können, nimmt stetig zu, denn es sind viele Wege, die zur Resilienz führen. Laut Beweislage läuft es darauf hinaus, dass wir die Resilienz von Kindern und Jugendlichen auf verschiedene Arten und Weisen und über mehrere Interaktionsebenen hinweg verbessern können, wenn wir Investitionen mit potenziellem Dominoeffekt tätigen. Hiervon profitieren nicht nur die jungen Menschen, sondern auch deren Familien und soziales Umfeld, die Gesellschaft sowie zukünftige Generationen.

Anhang

Glossar

Assets: Vorteile oder →Ressourcen, die mit positiven (wünschenswerten) Ergebnissen verbunden sind; Prädiktoren für positive Ergebnisse.

Dosisgradient: In der Resilienzwissenschaft wird damit in der Regel eine Kurve bezeichnet, die ein Muster auftretender Probleme oder unerwünschter Ergebnisse repräsentiert, wobei das Ausmaß der Traumatisierung oder Katastrophe bzw. die Anzahl der kumulativen Risikofaktoren steigt; in der Interventionsforschung bezeichnet dieser Begriff die Zunahme der erwünschten Ergebnisse bzw. die Abnahme der Symptome bei zunehmender Behandlung.

Entwicklungsaufgaben: Physische oder psychosoziale Meilensteine oder Fähigkeiten, die man von Menschen in bestimmten Entwicklungsphasen im jeweiligen ökologischen und historischen Kontext erwartet.

Entwicklungskaskade: Sich im Lauf der Zeit ausbreitende Effekte, die aus den Interaktionen in dynamischen Systemen entstehen und über verschiedene Bereiche, Ebenen, Systeme oder Generationen hinweg kumulativ den Entwicklungsverlauf modifizieren.

Kompetenz: Fähigkeit zur effektiven Funktion in der Umwelt; manifeste positive Anpassungsfähigkeit bei der Bewältigung der erwarteten →Entwicklungsaufgaben.

Menschliches Kapital: Individuelle Fähigkeiten und Eigenschaften, die vonseiten der Wirtschaft, der Familie oder der Gesellschaft als wertvoll betrachtet werden, weil sie Produktivität oder eine andere Art des Erfolgs im Leben prognostizieren.

Promotive (förderliche) Faktoren: Prädiktoren eines positiven (erwünschten) Ergebnisses unter Niedrig- und Hochrisikobedingungen (verbunden mit den statistischen Haupteffekten).

Protektive (schützende) Faktoren: Risikodämpfende Faktoren, die mit besseren (erwünschten) Ergebnissen verbunden sind, wenn das Risiko eher höher ist (verbunden mit statistischen Interaktionseffekten); Prädiktoren für erwünschte Ergebnisse besonders im Kontext hoher Risiken oder →Widrigkeiten.

Resilienz (1): Das (potenzielle oder manifestierte) Vermögen eines dynamischen Systems, sich erfolgreich an Störungen anzupassen, die die Funktion, das Überleben oder die Entwicklung des Systems bedrohen; die positive Anpassung oder Entwicklung im Kontext einer signifikanten Widrigkeitsexposition. **(2):** (Elastizität) Die Eigenschaft eines Materials, Gegenstands oder Systems, Belastungen standzuhalten oder in seine ursprüngliche Form zurückzufedern; wird manchmal auch zur Beschreibung eines menschlichen Persönlichkeitsmerkmals verwendet (was jedoch fraglich ist).

Ressource: In der Resilienzwissenschaft ein Synonym für einen Asset oder einen → förderlichen Faktor.

Risiko: Höhere Wahrscheinlichkeit eines negativen (unerwünschten) Ergebnisses.

Risikofaktor: Risikoindikator in Bezug auf ein bestimmtes negatives oder unerwünschtes Ergebnis in einer Gruppe.

Risikogradient: → Dosisgradient, der den steigenden Grad eines negativen (bzw. den fallenden eines positiven) Ergebnisses in Abhängigkeit der höheren Werte einer kumulativen oder Risikomessung anzeigt; siehe Abbildung 2.6.

Soziales Kapital: → Assets, → Ressourcen, → förderliche oder → schützende Faktoren, die sich aus den Beziehungen und sozialen Verbindungen eines Menschen ergeben.

Spätzünder: Menschen mit einem Hochrisikohintergrund, die in der späten Adoleszenz oder im Erwachsenenalter nach einer Phase der Maladaptation beginnen, → Resilienz zu zeigen.

Stress: Die Wirkung von Störungen innerhalb eines Menschen oder Systems, die die adaptiven Funktionen beeinträchtigen; Reaktion eines dynamischen Systems auf schwierige oder anstrengende Dinge.

Stressoren: Ereignisse oder Erfahrungen, die → Stress auslösen.

Turnaround: Die erstaunliche Kehrtwende, die manche Menschen im Lauf ihres Lebens vollziehen; in der Resilienzwissenschaft werden damit speziell die positiven Veränderungen der adaptiven Funktionsfähigkeit bezeichnet.

Vulnerabilität: Die Anfälligkeit oder Sensibilität eines Menschen oder Systems für die schädlichen Auswirkungen einer Bedrohung oder Störung; modifizierender Einfluss auf → Widrigkeiten oder Risiken mit negativen Folgen, die höher als normal sind.

Widrigkeit: Erfahrungen, die die Funktionsfähigkeit, die Entwicklung oder das Leben eines Menschen oder Systems bedrohen.

Abkürzungen

APA American Psychological Association

EF Exekutivfunktion(en)

HHM Homeless or highly mobile

HHNR Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse, die bei der Stressreaktion eine Rolle spielt

LEQ Life Events Questionnaire

PCLS Project Competence Longitudinal Study

PTBS Posttraumatische Belastungsstörung

RCT Randomized controlled trial; eine experimentelle Intervention mit randomisierter Zuteilung in eine Behandlungs- oder Kontrollgruppe.

SöS Sozioökonomischer Status

Weiterführende deutschsprachige Literatur

Familien & Partnerschaft

Bodenmann, Guy (2016): *Bevor der Stress uns scheidet. Resilienz in der Partnerschaft.* Bern: Hogrefe.

Brooks, Robert & Goldstein, Sam (2007): *Das Resilienz-Buch. Wie Eltern ihre Kinder fürs Leben stärken – das Geheimnis der inneren Widerstandskraft.* Stuttgart: Klett-Cotta.

Engelhardt, Christa; Kowalski, Kerstin & Spilger, Thore (2015): *GeschwisterTREFF – Jetzt bin ich mal dran. Praxishandbuch zur Förderung der Resilienz von Geschwistern chronisch kranker, schwerkranker und/oder behinderter Kinder.* Augsburg: Bundesverband Bunter Kreis.

Schule, Kita & (Sozial-)Pädagogik

Berndt, Christin (2007): *Resilienzorientierte Prävention im Kindes- und Jugendalter: Modelle, Studien, Programme.* Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Bertolaso, Yolanda (2009): *Resilienz in Pädagogik und künstlerischer Tanztherapie. Begriffsklärung und Praxis.* Lengerich: Pabst.

Endress, Martin & Maurer, Andrea (Hrsg.) (2015): *Resilienz im Sozialen. Theoretische und empirische Analysen.* Wiesbaden: Springer VS.

Fäh, Barbara (2009): *Starke Eltern – starke Lehrer – starke Kinder. Wie psychische Gesundheit von Eltern und Lehrern Kindern hilft.* Marburg: Tectum-Verlag.

Fooken, Insa (Hrsg.) (2007): *Trauma und Resilienz. Chancen und Risiken lebensgeschichtlicher Bewältigung von belasteten Kindheiten.* Weinheim: Juventa.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus (Hrsg.) (2014): *Grundschule macht stark! Resilienzförderung in der Grundschule – Prinzipien, Methoden und Evaluationsergebnisse.* Freiburg: FEL.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus et al. (Hrsg.) (2011): *Förderung der seelischen Gesundheit in Kitas für Kinder und Familien mit sozialen Benachteiligungen.* Freiburg: FEL.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus; Becker, Jutta & Fischer, Sibylle (Hrsg.) (2012): *Gestärkt von Anfang an. Resilienzförderung in der Kita.* Weinheim: Beltz.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus; Becker, Jutta & Fischer, Sibylle (2012): *Prävention und Resilienzförderung in Grundschulen. PRiGS: ein Förderprogramm.* München: E. Reinhardt.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus; Dörner, Tina & Rönnau-Böse, Maike (2012): *Prävention und Resilienzförderung in Kindertageseinrichtungen. PRiK: ein Förderprogramm.* 2., überarb. Aufl. München: E. Reinhardt.

Geene, Raimund et al. (Hrsg.) (2013): *Kinder stark machen: Ressourcen, Resilienz, Respekt. Ein multidisziplinäres Arbeitsbuch zur Kindergesundheit.* Bad Gandersheim: Verlag Gesunde Entwicklung.

Greeff, Annie (2008): *Resilienz. Widerstandsfähigkeit stärken – Leistung steigern. Praktische Materialien für die Grundschule.* Donauwörth: Auer.

Gruhl, Monika (2014): *Resilienz für Lehrerinnen und Lehrer. Kraft für die Schule und für mich.* Freiburg: Kreuz.

Haug-Schnabel, Gabriele; Schmid-Steinbrunner, Barbara (2015): *Stark von Anfang an. Kinder auf dem Weg zur Resilienz begleiten.* 4. Aufl. München: Oberstebrink.

Jaede, Wolfgang (2007): *Kinder für die Krise stärken. Selbstvertrauen und Resilienz fördern.* Freiburg: Herder.

Kipker, Marion (2008): *Kinder, die nicht aufgeben. Förderung der Resilienz in der pädagogischen Praxis.* Marburg: Tectum-Verlag.

Kissgen, Rüdiger (Hrsg.) (2010): *Frühe Risiken und frühe Hilfen: Grundlagen, Diagnostik, Prävention.* Stuttgart: Klett-Cotta.

Klappstein, Kerstin (2007): *Du bist klasse! Kinder stark machen. Resilienzförderung im Kindergarten.* Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlagshaus.

Klein, Anna (2012): *Resilienz und protektive Faktoren. Sozialpädagogische Hilfen für Kinder und Jugendliche am Beispiel einer stationären Jugendhilfeeinrichtung.* Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.

Kubitschek, Gabriele (2014): *Die 50 besten Spiele zur Resilienzförderung.* München: Don Bosco.

Kubitschek, Gabriele (2016): *Resilienz im Alltag fördern. Mutmachgeschichten und Praxisideen für starke Kinder.* München: Don Bosco.

Lange, Kristina (2010): *Pädagogik der Anerkennung. Wege zum Verständnis von Resilienz.* Hamburg: Diplomica-Verlag.

Maier, Silke (2010): *Kinder und Jugendliche in brasilianischen Favelas: Risiken und Ressourcen im Entwicklungsverlauf einer Hochrisikogruppe.* Hamburg: Kovač.

Martschinke, Sabine & Frank, Angela (2015): *Eine starke Reise mit der Klasse. „Starke Kinder“ in der Grundschule – ein Programm zur Persönlichkeitsentwicklung.* Augsburg: Auer.

Neider, Andreas (Hrsg.) (2011): *Krisenbewältigung, Widerstandskräfte. Soziale Bindungen im Kindes- und Jugendalter.* Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

Opp, Günther (Hrsg.) (2007): *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilien.* 2., neu bearb. Aufl. München: E. Reinhardt.

Oser, Fritz & Düggeli, Albert (2008): *Zeitbombe „dummer“ Schüler. Resilienzentwicklung bei minderqualifizierten Jugendlichen, die keine Lehrstelle finden.* Weinheim: Beltz.

Pietsch, Claudia (2009): *Entwicklung in Nischen. Resilienz bei Pflegekindern.* Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.

Rönnau-Böse, Maike & Fröhlich-Gildhoff, Klaus (2014): *Resilienz im Kita-Alltag. Was Kinder stark und widerstandsfähig macht.* Freiburg: Herder.

Schieder, Brigitta (2015): *Märchen trifft Bibel. Mit Weisheitsgeschichten Resilienz und Lebenskompetenz fördern. Praxismodelle für Schule und Katechese.* München: Don Bosco.

Schmidthermes, Sabine (2009): *Resilienzforschung und deren pädagogische Implikationen. Eine Metaanalyse.* Berlin: Rhombos.

Schubert-Rakowski, Jana (2014): *Resilienz: Ein Entwicklungspotential für Kinder.* Hamburg: disserta Verlag.

Seifert, Anne (2011): *Resilienzförderung an der Schule. Eine Studie zu Service-Learning mit Schülern aus Risikolagen.* Wiesbaden: VS-Verlag.

Sit, Michaela (2015): *Sicher, stark und mutig. Kinder lernen Resilienz.* Freiburg: Herder.

Steinebach, Christoph & Gharabaghi, Kiaras (Hrsg.) (2013): *Resilienzförderung im Jugendalter: Praxis und Perspektiven.* Berlin: Springer.

Witteck, Christina (2014): *Resilienz in der Sozialpädagogik: Möglichkeiten der Resilienzförderung.* Hamburg: Diplomica Verlag.

Wyrobnik, Irit et al. (Hrsg.) (2012): *Wie man ein Kind stärken kann. Ein Handbuch für Kita und Familie.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Zander, Margherita (2010): *Armes Kind – starkes Kind? Die Chance der Resilienz.* Wiesbaden: VS-Verlag.
Zander, Margherita (2015): *Laut gegen Armut – leise für Resilienz. Was gegen Kinderarmut hilft.* Weinheim: Beltz Juventa.
Zander, Margherita (Hrsg.) (2011): *Handbuch Resilienzförderung.* Wiesbaden: VS-Verlag.

Beruf, Business & Organisation

Amann, Ella Gabriele (2015): *Resilienz.* Freiburg: Haufe.
Amann, Ella Gabriele & Alkenbrecher, Frank (2015): *Das Sowohl-als-auch-Prinzip. Resilienz: mit Sicherheit stark durch die Krise.* Berlin: Pro Business.
Bargstedt, Uwe; Horn, Günter & Vegten, Amanda van (Hrsg.) (2014): *Resilienz in Organisationen stärken. Vorbeugung und Bewältigung von kritischen Situationen.* Frankfurt a. M.: Verlag für Polizeiwiss. Lorei.
Bilinski, Wolfgang (2010): *Phönix aus der Asche. Resilienz – wie erfolgreiche Menschen Krisen für sich nutzen.* Freiburg: Haufe.
Borgert, Stephanie (2013): *Resilienz im Projektmanagement. Bitte anschnallen, Turbulenzen! Erfolgskonzepte adaptiver Projekte.* Wiesbaden: Springer Gabler.
Buchacher, Walter; Kölblinger, Judith; Roth, Helmut & Wimmer, Josef (2015): *Das Resilienz-Training. Für mehr Sinn, Zufriedenheit und Motivation im Job.* Wien: Linde.
Charigault, Daniel (2011): *Resilienz im Unternehmen: … denn Krisen machen uns stark!* München: AVM.
Cooper, Cary L.; Flint-Taylor, Jill & Pearn, Michael (2016): *Resilienz als Erfolgsfaktor: Nachhaltige Strategien für die Arbeitswelt.* Paderborn: Junfermann Verlag.
Cremer, Corinna (2014): *Leben oder Überleben? Logbuch. Resilienz für Führungsverantwortliche.* Seefeld: Eigenverlag.
Drath, Karsten (2014): *Resilienz im Management. Was Manager und ihre Teams stark macht.* Freiburg: Haufe.
Götze, Ulrike (2013): *Resilienzentwicklung im Personalmanagement: Angebote zur Steigerung psychischer Widerstandsfähigkeit von MitarbeiterInnen.* Wiesbaden: Springer VS.
Heller, Jutta (2015): *Resilienz. Innere Stärke für Führungskräfte.* Zürich: Orell Füssli.
Helm, Maren (2010): *Virtuelles Resilienz-Coaching zur Reflexion stresshaltiger Berufssituationen.* Frankfurt a. M.: Verlag für Polizeiwiss. Lorei.
Herz, Andreas (2016): *Der Buddha als Coach. Resilienz 3.0.* Münster: Colibri Autorenedition.
Hoffmann, Gregor Paul (2016): *Organisationale Resilienz. Grundlagen und Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger und Führungskräfte.* Wiesbaden: Springer.
Horn, Sabine & Seth, Martina (2013): *Stressfrei, gerne und erfolgreich arbeiten: Resilienz im Beruf.* Freiburg: Kreuz.
Horn, Sabine & Seth, Martina (2015): *Resilienz im Job. Was wir brauchen, was uns guttut.* Freiburg: Herder.
Kuhn-Jahns, Ute (2016): *Resilienz und Unternehmensführung. Aktueller Wissensstand und Bedeutung des Führungsstils.* München : Study Lab.
Leypold, Heike (2009): *Das Resilienzmodell als bestimmender Einflussfaktor für erfolgreiche Organisations- und Personalentwicklung.* Berlin: Logos-Verlag.

Lumma, Klaus; Michels, Brigitte & Lumma, Dagmar (2013): *Resilienz-Coaching: Führungskräfte-Handbuch. Das A und O der orientierungsanalytischen Gestaltung von Beratungsprozessen.* Hamburg: Windmühle.

Maehrlein, Katharina (2012): *Die Bambusstrategie. Den täglichen Druck mit Resilienz meistern.* Offenbach: GABAL.

Maehrlein, Katharina (2015): *Erfolgreich führen mit Resilienz. Wie Sie sich und Ihre Mannschaft gelassen durch Druck und Krisen steuern.* Offenbach: GABAL.

Matyssek, Anne Katrin (2012): *Stark im Job. Wie Sie Ihre psychische Gesundheit schützen.* Paderborn: Junfermann.

McAllister, Margaret (Hrsg.) (2013): *Resilienz und Resilienzförderung bei Pflegenden.* Bern: Huber.

Mourlane, Denis (2013): *Resilienz. Die unentdeckte Fähigkeit der wirklich Erfolgreichen.* Göttingen: BusinessVillage.

Perkams, Katja & Sørensen, Torsten (2015): *Wissensmanagement und Organisationale Resilienz. Wissen ist Kraft.* Hamburg: Kovac.

Schmied, Alexandra et al. (2013): *Ressourcenförderung in Zeiten ständigen Wandels: Resilienz für Mitarbeiter, Führungskräfte und Unternehmen.* Gütersloh: Verlag der Bertelsmann-Stiftung.

Schulze, Henning S. & Sejkora, Klaus (2015): *Positive Führung: Resilienz statt Burnout.* Freiburg: Haufe.

Siegrist, Ulrich (2010): *Der Resilienzprozess. Ein Modell zur Bewältigung von Krankheitsfolgen im Arbeitsleben.* Wiesbaden: VS-Verlag.

Siegrist, Ulrich & Luitjens, Martin (2011): *30 Minuten Resilienz.* Offenbach: GABAL.

Sommer, Dieter; Kuhn, Detlef & Milletat, Antonia (2014): *Resilienz am Arbeitsplatz.* Frankfurt a. M.: Mabuse-Verlag.

Sotzko, Volker (2013): *Resilienz-Coaching oder von der Kunst, die zweite Geige zu spielen. Eine qualitative Untersuchung zur Beratung von Führungskräften in Krisensituationen.* Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.

Sridhar, Kishor (2013): *Krisen-Impfung: So machen Sie Ihr Unternehmen widerstandsfähiger und zukunftssicher.* München: Redline.

Wellensiek, Sylvia Kéré & Galuska, Joachim (2014): *Resilienz – Kompetenz der Zukunft. Balance halten zwischen Leistung und Gesundheit.* Weinheim: Beltz.

Wellensiek, Sylvia Kéré (2011): *Handbuch Resilienz-Training. Widerstandskraft und Flexibilität für Unternehmen und Mitarbeiter.* Weinheim: Beltz.

Wellensiek, Sylvia Kéré (2012): *Fels in der Brandung statt Hamster im Rad. Zehn praktische Schritte zu persönlicher Resilienz.* Weinheim: Beltz.

Wellensiek, Sylvia Kéré (2012): *Resilienz-Training für Führende. So stärken Sie Ihre Widerstandskraft und die Ihrer Mitarbeiter.* Weinheim: Beltz.

Zwack, Julika (2015): *Wie Ärzte gesund bleiben – Resilienz statt Burnout.* 2. Aufl. Stuttgart: Thieme.

Therapie

Berg, Fabienne (2014): *Übungsbuch Resilienz. 50 praktische Übungen, die der Seele helfen, vom Trauma zu heilen. Mit CD.* Paderborn: Junfermann.

Boss, Pauline (2008): *Verlust, Trauma und Resilienz. Die therapeutische Arbeit mit dem „uneindeutigen Verlust".* Stuttgart: Klett-Cotta.

Braun, Daniela; Kaiser-Hylla, Catherine; Müller-Dötsch, Verena & Faust, Claudia (2014): *Kunst und Resilienz bei traumatisierten Kindern. Eine Untersuchung zu künstlerischem Gestalten im Kontext der Jugendhilfe.* Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.

Engelmann, Bea (2014): *Therapie-Tools Resilienz.* Weinheim: Beltz.

Lenz, Albert et al. (Hrsg.) (2016): *Familienresilienz und Familientherapie.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Leuzinger-Bohleber, Marianne (Hrsg.) (2009): *Frühe Entwicklung und ihre Störungen. Kontroversen zu Frühprävention, Resilienz und ADHS.* Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel.

Lützner-Lay, Erika (2016): *Trauma und Resilienz in Beratung und Therapie. Wie die Schatten unserer Geschichte uns begleiten und die Lebenskraft uns trägt.* Wiesbaden: Springer.

Mahler, Lieselotte; Jarchov-Jádi, Ina; Montag, Christiane & Gallinat, Jürgen (2014): *Das Weddinger Modell: Resilienz- und Ressourcenorientierung im klinischen Kontext.* Köln: Psychiatrie-Verlag.

Mahler, Roland (2012): *Resilienz und Risiko. Ressourcenaktivierung und Ressourcenförderung in der stationären Suchttherapie.* Wiesbaden: Springer VS.

Retzlaff, Rüdiger (2010): *Familien-Stärken: Behinderung, Resilienz und systemische Therapie.* Stuttgart: Klett-Cotta.

Sarimski, Klaus (2013): *Soziale Risiken im frühen Kindesalter. Grundlagen und frühe Interventionen.* Göttingen: Hogrefe.

Scaer, Robert (2014): *Das Trauma-Spektrum. Verborgene Wunden und die Kraft der Resilienz.* Lichtenau / Westfalen: Probst.

Schär, Marcel & Steinebach, Christoph (Hrsg.) (2015): *Resilienzfördernde Psychotherapie mit Kindern und Jugendlichen. Grundbedürfnisse erkennen und erfüllen.* Weinheim: Beltz.

Short, Dan (2007): *Hoffnung und Resilienz. Therapeutische Strategien von Milton H. Erickson.* Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.

Welter-Enderlin, Rosmarie (2010): *Resilienz und Krisenkompetenz: kommentierte Fallgeschichten.* Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.

Welter-Enderlin, Rosmarie (Hrsg.) (2006): *Resilienz: Gedeihen trotz widriger Umstände.* Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.

Migration & Flucht

Busche, Gesa Anne (2013): *Über-Leben nach Folter und Flucht. Resilienz kurdischer Frauen in Deutschland.* Bielefeld: Transcript.

Heriniaina, Nele (2010): *Kunsttherapie mit jungen Flüchtlingsfrauen. Ein Konzept zur Förderung ihrer Resilienz.* München: AVM.

Kustor-Hüttl, Beatrice (2011): *Weibliche Strategien der Resilienz. Bildungserfolg in der Migration.* Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel.

Allgemein

Andrew Zolli & Ann Marie Healy (2013): *Die 5 Geheimnisse der Überlebenskünstler. Wie die Welt ungeahnte Kräfte mobilisiert und Krisen meistert.* München: Riemann.

Baeijaert, Liselotte & Stellamans, Anton (2013): *Resilienz. Ein Werkstattbuch zur Widerstandskraft.* Bad Homburg: Solutions Academy.

Berndt, Christina (2015): *Resilienz. Das Geheimnis der psychischen Widerstandskraft. Was uns stark macht gegen Stress, Depressionen und Burn-out.* München: dtv.

Borcsa, Maria (Hrsg.) (2013): *Resilienz und Ressourcen.* Stuttgart: Thieme.

Croos-Müller, Claudia (2015): *Kraft: der neue Weg zu innerer Stärke. Ein Resilienztraining.* München: Kösel.

Dorst, Brigitte (2015): *Resilienz. Seelische Widerstandskräfte stärken.* Ostfildern: Patmos-Verlag.

Fröhlich-Gildhoff, Klaus & Rönnau-Böse, Maike (2015): *Resilienz.* 4., aktualisierte Auflage. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Goldschmid, Ilse & Fiedler, Claudia (2014): *Resilienz. Widerstandskraft: Das macht uns stärker.* München: Beck.

Graham, Linda (2014): *Der achtsame Weg zu Resilienz und Wohlbefinden. Wie wir unser Gehirn vor Stress und Burnout schützen können.* Freiburg: Arbor.

Gruhl, Monika (2011): *Das Geheimnis starker Menschen. Mit Resilienz aus der Überforderungsfalle.* Freiburg: Kreuz.

Gruhl, Monika (2014): *Resilienz – die Strategie der Stehauf-Menschen. Krisen meistern mit innerer Widerstandskraft.* Erw. Neuausg. Freiburg: Kreuz.

Gruhl, Monika & Körbächer, Hugo (2014): *Mit Resilienz leichter durch den Alltag. Das Trainingsbuch.* Freiburg: Herder.

Grünewald, Peter; Moser, Maximilian & Gutberlet, Wolfgang (2015): *Wachsen am Widerstand. Adaptive Resilienz. Leistungsfähig und gesund auch unter Belastung.* Fulda: W-E-G Verlag.

Haas, Michaela (2015): *Stark wie ein Phönix. Wie wir unsere Resilienzkräfte entwickeln und in Krisen über uns hinauswachsen.* München: Barth.

Hecht, Martin (2014): *Lebenskrisen bewältigen. Die verborgenen Kräfte der Resilienz in uns entdecken.* Freiburg: Kreuz.

Heller, Jutta (2013): *Resilienz. 7 Schlüssel für mehr innere Stärke.* München: Gräfe und Unzer.

Heller, Jutta (2015): *Das wirft mich nicht um. Mit Resilienz stark durchs Leben gehen.* München: Kösel.

Johnstone, Matthew (2015): *Wie man Krisen übersteht und daran wächst.* München: Kunstmann.

Joseph, Stephen (2015): *Was uns nicht umbringt. Wie es Menschen gelingt, aus Schicksalsschlägen und traumatischen Erfahrungen gestärkt hervorzugehen.* Berlin: Springer Spektrum.

Kalbheim, Eva (2016): *Resilienz für Dummies.* Weinheim: Wiley-VCH.

Kolf, Gerda M. (2013): *Resilienz: Was die Psyche stark macht! Das eigene Potenzial entfalten, Blockaden lösen und Krisen meistern.* Petersberg: Via Nova.

Kolf, Gerda M. (2014): *Resilienz. Fähigkeit der inneren Stärke.* Petersberg: Via Nova.

Kruse, Andreas (2015): *Resilienz bis ins hohe Alter – Was wir von Johann Sebastian Bach lernen können: für alle Interessierten.* Wiesbaden: Springer.

Leipold, Bernhard (2015): *Resilienz im Erwachsenenalter.* München: Ernst Reinhardt Verlag.

Menning, Hans (2015): *Das psychische Immunsystem. Schutzschild der Seele.* Göttingen: Hogrefe.

Michels, Brigitte & Lumma, Melanie (Hrsg.) (2007): *Resilienz. Arbeitsansätze zur Entwicklung von Widerstandskraft.* Eschweiler: IHP-Bücherdienst.

Pieper, Georg (2012): *Überleben oder Scheitern. Die Kunst, in Krisen zu bestehen und daran zu wachsen.* München: Knaus.

Priess, Mirriam (2015): *Resilienz. Das Geheimnis innerer Stärke. Widerstandskraft entwickeln und authentisch leben.* München: Südwest.

Ripley, Amanda (2010): *Survive: Katastrophen – wer sie überlebt und warum.* Frankfurt a.M.: Fischer.

Rönnau-Böse, Maike & Fröhlich-Gildhoff, Klaus (2015): *Resilienz und Resilienzförderung über die Lebensspanne.* Stuttgart: Kohlhammer.

Ruthe, Reinhold (2014): *Was meine Seele stark macht. Mit Resilienz das Leben meistern.* Wesel: Kawohl.

Stangl, Elias D. (2016): *Resilienz durch Glauben? Die Entwicklung psychischer Widerstandskraft bei Erwachsenen.* Ostfildern: Matthias-Grünewald.

Vopel, Klaus W. (2014): *Die Kraft der positiven Gefühle. Kreativität und Resilienz durch geleitete Imaginationen.* Salzhausen: Iskopress.

Wellensiek, Sylvia Kéré (2015): *75 Bildkarten Resilienztraining.* Weinheim: Beltz.

Wunsch, Albert (2013): *Mit mehr Selbst zum stabilen ICH! Resilienz als Basis der Persönlichkeitsbildung.* Berlin: Springer Spektrum.

Literatur

Achenbach, T. M. (1991): *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.

Adler N. E. & Ostrove, J. M. (2006): Socioeconomic status and health: What we know and what we don't. *Annals of the New York Academy of Sciences, 896*, 3–15.

Adolphs, R. (2009): The social brain: Neural basis of social knowledge. *Annual Review of Psychology*, *60*, 693–716.

Ager, A. (2013): Annual research review: Resilience and child well-being-public policy implications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 488–500.

Ager, A., Stark, L., Akesson, B. & Boothby, N. (2010): Defining best practice in care and protection of children in crisis-affected settings: A Delphi study. *Child Development, 81*, 1270–1286.

Ainsworth, M. D. S. (1989): Attachments beyond infancy. *American Psychologist, 44*, 709–716.

Akos, P. & Galassi, J. P. (2008): Strengths-based school counseling: Introduction to the special issue. *Professional School Counseling, 12*, 66–67.

Alderman, H. (Hrsg.) (2011): *No small matter: The impact of poverty, shocks, and human capital investments in early childhood development*. Washington, DC: World Bank.

Alexander, G. R. & Kotelchuck, M. (2001): Assessing the role and effectiveness of prenatal care: History, challenges, and directions for future research. *Public Health Reports, 116*, 306–316.

Alink, L. R. A., Cicchetti, D., Kim, J. & Rogosch, F. A. (2009): Mediating and moderating processes in the relation between maltreatment and psychopathology: Mother–child relationship quality and emotion regulation. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*, 831–843.

Amato, P. R. (2010): Research on divorce: Continuing trends and new developments. *Journal of Marriage and Family Therapy, 72*, 650–666.

American Psychiatric Association (1987): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: APA.

American Psychological Association (2010): *Resilience and recovery after war: Refugee children and families in the United States*. Washington, DC: Author.

American School Counselor Association (2005): *The ASCA national model: A framework for school counseling programs*. Alexandria, VA: ASCA.

Anderson, A. R., Christenson, S. L., Sinclair, M. F. & Lehr, C. A. (2004): Check & Connect: The importance of relationships for promoting engagement with school. *Journal of School Psychology, 42*, 95–113.

Anderson, L. (1994): Effectiveness and efficiency in inner-city public schools: Charting school resilience. In M. C. Wang & E. W. Gordon (Hrsg.): *Educational resilience in inner-city America,* S. 141–149. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Angelou, M. (1983:. Ich weiß, daß der gefangene Vogel singt. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch.

Angold, A., Costello, E. J. & Erkanli, A. (1999): Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40*, 57–87.

Anthony, E. K., Alter, C. F. & Jenson, J. M. (2009): Development of a risk and resilience-based out-of-school time program for children and youths. *Social Work, 54*, 45–55.

Ayalon, O. (1983): Coping with terrorism: The Israeli case. In D. Meichenbaum & M. Jaremko (Hrsg.), *Stress reduction and prevention,* S. 293–340. New York: Plenum Press.

Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G., Peake, P. K. & Rodriguez, M. (2000): Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 776–792.

Baker, D. P., Salinas, D. & Eslinger, P. J. (2012): An envisioned bridge: Schooling as a neurocognitive developmental institution. *Developmental Cognitive Neuroscience, 25*, S6–S17.

Bakermans-Kranenburg, M. J., van Ijzendoorn, M. H., Pijlman, F. T. A., Mesman, J. & Juffer, F. (2008): Experimental evidence for differential susceptibility: Dopamine D4 receptor polymorphism (DRD4 VNTR) moderates intervention effects on toddlers' externalizing behavior in a randomized controlled trial. *Developmental Psychology, 44*, 293–300.

Bandura, A. (1982): Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*, 122–147.

Bandura, A. (1997): *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Barber, B. K. (2008): Contrasting portraits of war: Youths' varied experiences with political violence in Bosnia and Palestine. *International Journal of Behavioral Development, 32*, 298–309.

Barber, B. K. (Hrsg.): (2009a). *Adolescents and war: How youth deal with political violence*. New York: Oxford University Press.

Barber, B. K. (2009b): Making sense and no sense of war: Issues of identity and meaning in adolescents' experience with political conflict. In B. K. Barber (Hrsg.), *Adolescents and war: How youth deal with political violence,* S. 281–311. New York: Oxford University Press.

Barber, B. K. & Schluterman, J. M. (2009): An overview of the empirical literature on adolescents and political violence. In B. K. Barber (Hrsg.), *Adolescents and war: How youth deal with political violence,* S. 35–61. New York: Oxford University Press.

Baumrind, D. (1966): Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child Development, 37*, 887–907.

Baumrind, D. (1991): The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence, 11*, 56–95.

Baumrind, D. (1996): The discipline controversy revisited. *Family Relations, 45*, 405–414.

Beah, I. (2007): Rückkehr ins Leben: Ich war Kindersoldat. München: Piper.

Beardslee, W. R., Gladstone, T. R. G. & O'Connor, E. E. (2011): Transmission and prevention of mood disorders among children of affectively ill parents: A review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50*, 1098–1109.

Beck, A. N. & Tienda, M. (2012): Better fortunes? Living arrangements and school enrollment of migrant youth in six western countries. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.), *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 41–62. New York: Cambridge University Press.

Becker-Blease, K. A., Turner, H. A. & Finkelhor, D. (2010): Disasters, victimization, and children's mental health. *Child Development, 81*, 1040–1052.

Becvar, D. S. (Hrsg.) (2013): *Handbook of family resilience*. New York: Springer.

Beeghly, M. & Tronick, E. (2011): Early resilience in the context of parent–infant relationships: A social developmental perspective. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, 41*, 197–201.

Belsky, J. (2012): Quality, quantity and type of childcare: Effects on child development in the U.S. In G. Bentley & R. Mace (Hrsg.), *Subsitute parents: Biological and social perspectives on alloparenting in human societies*. New York: Berghahn Books.

Belsky, J., Bakermans-Kranenburg, J. M. & van Ijzendoorn, M. H. (2007): For better *and* for worse: Differential susceptibility to environmental influences. *Current Directions in Psychological Science, 16*, 300–304.

Belsky, J. & de Haan, M. (2011): Annual research review: Parenting and children's brain development: The end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*, 409–428.

Belsky, J. & Pluess, M. (2009): Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences. *Psychological Bulletin, 135*, 885–908.

Benn, R., Akiva, T., Arel, S. & Roeser, R. W. (2012): Mindfulness training effects for parents and educators of children with special needs. *Developmental Psychology, 48*, 1476–1487.

Benson, P. L., Scales, P. C., Hamilton, S. F. & Sesma, A. Jr. (2006): Positive youth development: Theory, research and applications. In W. Damon & R. M. Lerner (Hrsg.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (6. Aufl., S. 894–941. New York: Wiley.

Berger, R. & Gelkopf, M. (2009): School-based intervention for the treatment of tsunami-related distress in children: A quasi-randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics, 78*, 364–371.

Bergman, L. A. & Magnusson, D. (1997): A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology, 9*, 291–319.

Bernard, B. (2003): Turnaround teachers and schools. In B. Williams (Hrsg.), *Closing the achievement gap: A vision for changing beliefs and practices*, S. 115–137. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Berry, J. W., Phinney, J. S., Sam, D. L. & Vedder, P. (Hrsg.) (2006): *Immigrant youth in cultural transition: Acculturation, identity, and adaptation across national contexts*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Best, J. R. & Miller, P. H. (2010): A developmental perspective on executive function. *Child Development, 81*, 1641–1660.

Betancourt, T. S., Borisova, I. I., Williams, T. P., Brennan, R. T., Whitfield, T. H., De La Soudiere, M. et al. (2010): Sierra Leone's former child soldiers: A follow-up study of psychosocial adjustment and community reintegration. *Child Development, 81*, 1077–1095.

Betancourt, T. S. & Khan, K. T. (2008): The mental health of children affected by armed conflict: Protective processes and pathways to resilience. *International Review of Psychiatry, 20*, 317–328.

Betancourt, T. S., McBain, R., Newnham, E. A. & Brennan, R. T. (2013): Trajectories of internalizing problems in war-affected Sierra Leonean youth: Examining conflict and post-conflict factors. *Child Development, 84*, 455–470.

Bialystok, E. & Craik, F. I. M. (2010): Cognitive and linguistic processing in the bilingual mind. *Current Directions in Psychological Science, 19*, 19–23.

Bierman, K. L., Domitrovich, C. E., Nix, R. L., Gest, S. D., Welsh, J. A., Greenberg, M. T. et al. (2008): Promoting academic and social–emotional school readiness: The Head Start REDI program. *Child Development, 79*, 1802–1817.

Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C. & Domitrovich, C. E. (2008): Exeuctive funtions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology, 20*, 821–843.

Blackburn, E. H. & Epel, E. S. (2012): Too toxic to ignore. *Nature, 490*, 169–171.

Blair, C. (2002): School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist, 57*, 111–127.

Blair, C. (2006): How similar are fluid cognition and general intelligence? A developmental neuroscience perspective on fluid cognition as an aspect of human cognitive ability. *Behavioral and Brain Sciences, 29*, 109–125.

Blair, C. & Raver, C. C. (2012): Individual development and evolution: Experiential canalization of self-regulation. *Developmental Psychology, 48*, 647–657.

Block, J. H. & Block, J. (1980): The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W. A. Collins (Hrsg.): Development of cognition, affect, and social relations. *Minnesota Symposia on Child Psychology, 13*, 39–101.

Boelcke, K. & Masten, A. S. (2001): *How do young adults versus developmental psychologists judge competence?* Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, San Francisco.

Bokszczanin, A. (2008): Parental support, family conflict, and overprotectiveness: Predicting PTSD symptom levels of adolescents 28 months after a natural disaster. *Anxiety, Stress and Coping, 21*, 325–335.

Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K. & Greca, A. M. L. (2010): Weighing the costs of disaster. *Psychological Science in the Public Interest, 11*, 1–49.

Bond, L. A. & Hauf, A. M. C. (2004): Taking stock and putting stock in primary prevention: Characteristics of effective programs. *Journal of Primary Prevention, 24*, 199–221.

Boothby, N., Crawford, J. & Halperin, J. (2006): Mozambique child soldier life outcome study: Lessons learned in rehabilitation and reintegration efforts. *Global Public Health: An International Journal for Research, Policy and Practice, 1*, 87–107.

Bornstein, M. H., Britto, P. R., Nonoyama-Tarumi, Y., Ota, Y., Petrovic, O. & Putnick, D. L. (2012): Child development in developing countries: Introduction and methods. *Child Development, 83*, 16–31.

Boss, P. (2001): *Family stress management: A contextual approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Botvin, G. J. & Griffin, K. W. (2004): Life skills training: Empirical findings and future directions. *Journal of Primary Prevention, 25*, 211–232.

Botvin, G. J. & Tortu, S. (1988): Preventing adolescent substance abuse through life skills training. In R. H. Price, E. L. Cowen, R. P. Lorion & J. Ramos-McKay (Hrsg.), *Fourteen ounces of prevention: A casebook for practitioners,* S. 98–110. Washington, DC: American Psychological Association.

Bowen, M. (1993): *Family therapy in clinical practice*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Bowlby, J. (1977): The making and breaking of affectional bonds: 1. Aetiology and psychopathology in the light of attachment theory. *British Journal of Psychiatry, 130*, 201–210.

Bowlby, J. (1982): Bindung – Eine Analyse der Mutter-Kind-Beziehung. München: Kindler.

Boyce, W. T. (2007): A biology of misfortune: Stress reactivity, social context, and the ontogeny of psychopathology in early life. In A. S. Masten (Hrsg.): *Multilevel dynamics in developmental psychopathology: Pathways to the future.* Minnesota Symposia on Child Psychology, 34, 45–82. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Boyce, W. T. & Ellis, B. J. (2005): Biological sensitivity to context: I. An evolutionary–developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology, 17*, 271–301.

Boyden, J. & Bourdillon, M. (Hrsg.) (2012): *Childhood poverty: Multidisciplinary Approaches*. London: Palgrave Macmillan.

Brancucci, A. (2012): Neural correlates of cognitive ability. *Journal of Neuroscience Research, 90*, 1299–1309.

Bretherton, I. & Munholland, K. A. (1999): Internal working models in attachment relationships: A construct revisited. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Hrsg.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications,* S. 89–111. New York: Guilford Press.

Britto, P. R., Engle, P. L. & Super, C. M. (Hrsg.) (2013): *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy*. New York: Oxford University Press.

Broderick, R. (2003): A surgeon's saga. *Minnesota, 104*(6), 26–31.

Brodsky, A. E. (2000): The role of religion in the lives of resilient, urban, African American, single mothers. *Journal of Community Psychology, 28*, 199–219.

Brody, G. H., Beach, S. R. H., Philibert, R. A., Chen, Y. & Murry, V. M. (2009): Prevention effects moderate the association of *5-HTTLPR* and youth risk behavior initiation: Gene × environment hypotheses tested via a randomized prevention design. *Child Development, 80*, 645–661.

Brody, G. H., Chen, Y. F. & Beach, S. R. (2013): Differential susceptibility to prevention: GABAergic, dopaminergic, and multilocus effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 863–871.

Brody, G. H., Murry, V. M., Gerrard, M., Gibbons, F. X., Molgaard, V., McNair, L. et al. (2004): The Strong African American Families Program: Translating research into prevention programming. *Child Development, 75*, 900–917.

Brody, G. H., Murry, V. M., Kogan, S. M., Gerrard, M., Gibbons, F. X., Molgaard, V. et al. (2006): The Strong African American Families Program: A cluster-randomized prevention trial of long-term effects and a mediational model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *74*, 356–366.

Bronfenbrenner, U. (1993): *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung : natürliche und geplante Experimente*. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch.

Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (1998): The ecology of developmental processes. In W. Damon & R. M. Lerner (Hrsg.): *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development,* S. 993–1028. Hoboken, NJ: Wiley.

Brooks-Gunn, J., Duncan, G. J. & Britto, P. R. (1999): Are socioeconomic gradients for children similar to those adults?: Achievement and health of children in the United States. In D. P. Keating & C. Hertzman (Hrsg.): *Developmental health and the wealth of nations: Social, biological, and educational dynamics,* S. 94–124. New York: Guilford Press.

Brophy, J. (2010): *Motivating students to learn*. New York: Routledge.

Brown, G. W. (1974): Meaning, measurement, and stress of life events. In B. S. Dohrenwend & B. P. Dohrenwend (Hrsg.): *Stressful life events: Their natureand effects*. Oxford, UK: Wiley.

Brown, G. W. & Harris, T. (1978): *Social origins of depression: A study of psychiatric disorder in women*. New York: Free Press.

Brown, K. & Westaway, E. (2011): Agency, capacity, and resilience to environmental change: Lessons from human development, well-being, and disasters. *Annual Review of Environment and Resources, 36*, 321–342.

Buckner, J. C., Mezzacappa, E. & Beardslee, W. R. (2003): Characteristics of resilient youths living in poverty: The role of self-regulatory processes. *Development and Psychopathology, 15*, 139–162.

Buckner, J. C., Mezzacappa, E. & Beardslee, W. R. (2009): Self-regulation and its relations to adaptive functioning in low income youths. *American Journal of Orthopsychiatry, 79*, 19–30.

Buriel, R. (2012): Historical origins of the immigrant paradox for Mexican American students: The cultural integration hypothesis. In C. Garcia Coll & A. K. Marks (Hrsg.): *The immigrant paradox in children and adolescents: Is becoming American a developmental risk?*, S. 37–60. Washington, DC: American Psychological Association.

Burt, K. B. & Masten, A. S. (2010): Development in the transition to adulthood: Vulnerabilities and opportunities. In J. E. Grant & M. N. Potenza (Hrsg.): *Young adult mental health,* S. 5–18. New York: Oxford University Press.

Burt, K. B., Obradović, J., Long, J. D. & Masten, A. S. (2008): The interplay of social competence and psychopathology over 20 years: Testing transactional and cascade models. *Child Development, 79*, 359–374.

Burton, L. M., Obeidallah, D. A. & Allison, K. (1996): Ethnographic insights on social context and adolescent development among inner-city African-American teens. In R. Jessor, A. Colby & R. A. Shweder (Hrsg.): *Ethnography and human development: Context and meaning in social inquiry,* S. 395–418. Chicago: University of Chicago Press.

Carlson, S. M., Zelazo, P. D. & Faja, S. (2013): Executive function. In P. D. Zelazo (Hrsg.): *Oxford handbook of developmental psychology,* S. 706–743. New York: Oxford University Press.

Carter, C. S. & Porges, S. W. (2013): The biochemistry of love: An oxytocin hypothesis. *EMBO Reports, 14*, 12–16.

Carter, S. C. (2000): *No excuses: Lessons from 21 high-performing, high-poverty schools*. Washington, DC: Heritage Foundation.

Carver, L. J. & Cornew, L. (2011): The development of social information gathering in infancy: A model of neural substrates and developmental mechanisms. In M. de Haan & M. R. Gunnar (Hrsg.): *Handbook of developmental social neuroscience,* S. 122–141. New York: Guilford Press.

Casey, E. C., Finsaas, M., Carlson, S. M., Zelazo, P. D., Murphy, B., Durkin, F. et al. (2014): Ready? Set. Go! A collaborative and iterative approach to promoting executive function in homeless and highly mobile preschoolers. In S. Prince-Embury & D. Saklofske (Hrsg.): *Resilience interventions for youth in diverse populations,* S. 133–158. New York: Springer.

Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W. et al. (2002): Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science, 297*, 851–854.

Caspi, A., Moffitt, T. E., Morgan, J., Rutter, M., Taylor, A., Arseneault, L. et al. (2004): Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems: Using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology, 40*, 149–161.

Cassidy, J. & Shaver, P. (Hrsg.) (2008): *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. New York: Guilford Press.

Catani, C., Gewirtz, A. H., Wieling, E., Schauer, E., Elbert, T. & Neuner, F. (2010): Tsunami, war, and cumulative risk in the lives of Sri Lankan school children. *Child Development, 81*, 1176–1191.

Catani, C., Kohiladevy, M., Ruf, M., Schauer, E., Elbert, T. & Neuner, F. (2009): Treating children traumatized by war and tsunami: A comparison between exposure therapy and meditation-relaxation in North-East Sri Lanka. *BMC Psychiatry, 9*, 22.

Centers for Disease Control and Prevention (2012): Youth risk behavior surveillance–United States, 2011. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 61*, 1–168. ↗ http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6104.pdf.

Chaffin, M., Silovsky, J. F., Funderburk, B., Valle, L. A., Brestan, E. V., Balachova, T. et al. (2004): Parent–child interaction therapy with physically abusive parents: Efficacy for reducing future abuse reports. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 500–510.

Charney, D. (2004): Psychobiological mechanisms of resilience and vulnerability: Implications for successful adaptation to extreme stress. *American Journal of Psychiatry, 161*, 195–216.

Chemtob, C. M., Nomura, Y., Rajendran, K., Yehuda, R., Schwartz, D. & Abramovitz, R. (2010): Impact of maternal posttraumatic stress disorder and depression following exposure to the September 11 attacks on preschool children's behavior. *Child Development, 81*, 1129–1141.

Chong, D. (2001): *Das Mädchen hinter dem Foto. Die Geschichte der Kim Phuc*. Bergisch Gladbach: Bastei Lübbe.

Christenson, S. L., Thurlow, M. L., Sinclair, M. F., Lehr, C. A., Kaibel, C. M., Reschly, A. L. et al. (2008): *Check and connect: A comprehensive studen engagement intervention manual*. Minneapolis: University of Minnesota, Institute on Community Integration.

Cicchetti, D. (1984): The emergence of developmental psychopathology. *Child Development, 55*, 1–7.

Cicchetti, D. (2006): Development and psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Hrsg.), *Developmental psychopathology: Vol. 1. Theory and method,* S. 1–23. Hoboken, NJ: Wiley.

Cicchetti, D. (2010): Resilience under conditions of extreme stress: A multilevel perspective. *World Psychiatry, 9*, 145–154.

Cicchetti, D. (2013): Annual research review: Resilient functioning in maltreated children – past, present, and future perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 402–422.

Cicchetti, D. & Curtis, W. J. (2006): The developing brain and neural plasticity: Implications for normality, psychopathology, and resilience. In D. Cicchetti & D. Cohen (Hrsg.), *Developmental psychopathology: Vol. 2. Developmental neuroscience* (2nd ed., S. 1–64). Hoboken, NJ: Wiley.

Cicchetti, D. & Garmezy, N. (1993): Editorial: Prospects and promises in the study of resilience. *Development and Psychopathology, 5*, 497–502.

Cicchetti, D., Rappaport, J., Sandler, I. N. & Weissberg, R. P. (Hrsg.) (2000): *The promotion of wellness in children and adolescents*. Washington, DC: CWLA Press.

Cicchetti, D. & Schneider-Rosen, K. (1986): An organizational approach to childhood depression. In M. Rutter, C. Izard & P. Read (Hrsg.): *Depression in young people: Clinical and developmental perspectives,* S. 71–134. New York: Guilford Press.

Cicchetti, D., Toth, S. L. & Lynch, M. (1995): Bowlby's dream comes full circle: The application of attachment theory to risk and psychopathology. *Advances in Clinical Child Psychology, 17*, 1–75.

Clarke-Stewart, A. & Dunn, J. (2006): *Families count: Effects on child and adolescent development*. New York: Cambridge University Press.

Clewell, B. C., Campbell, P. B. & Perlman, L. (2007): *Good schools in poor neighborhoods: Defying demographics, achieving success*. Washington, DC: Urban Institute Press.

Coddington, R. D. (1972a): The significance of life events as etiologic factors in the diseases of children: I. A survey of professional workers. *Journal of Psychosomatic Research, 16*, 7–18.

Coddington, R. D. (1972b): The significance of life events as etiologic factors in the diseases of children: II. A study of a normal population. *Journal of Psychosomatic Research, 16*, 205–213.

Cohen, J. (2012): Creating a positive school climate: A foundation for resilience. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Hrsg.): *Handbook of resilience in children,* S. 411–425. New York: Springer.
Collishaw, S., Pickles, A., Messer, J., Rutter, M., Shearer, C. & Maughan, B. (2007): Resilience to adult psychopathology following childhood maltreatment: Evidence from a community sample. *Child Abuse and Neglect, 31*, 211–229.
Comer, J. S., Furr, J. M., Beidas, R. S., Weiner, C. L. & Kendall, P. C. (2008): Children and terrorism-related news: Training parents in coping and media literacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*, 568–578.
Comer, J. S. & Kendall, P. C. (2007): Terrorism: The psychological impact on youth. *Clinical Psychology: Science and Practice, 14*, 182–212.
Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J. & Rodriguez, E. M. (2012): Coping with chronic illness in childhood and adolescence. *Annual Review of Clinical Psychology, 8*, 455–480.
Conger, K. J., Rueter, M. A. & Conger, R. D. (2000): The role of economic pressure in the lives of parents and their adolescents: The family stress model. In L. J. Crockett & R. K. Silbereisen (Hrsg.): *Negotiating adolescence in times of social change,* S. 201–223. New York: Cambridge University Press.
Conger, R. D. & Conger, K. J. (2002): Resilience in midwestern families: Selected findings from the first decade of a prospective, longitudinal study. *Journal of Marriage and Family, 64*, 361–373.
Conger, R. D. & Elder, G. H., Jr. (1994): *Families in troubled times: Adapting to change in rural America*. Hawthorne, NY: de Gruyter.
Cooper, C. R. (1999): Multiple selves, multiple worlds: Cultural perspectives on individuality and connectedness in adolescent development. In A. S. Masten (Hrsg.): Cultural processes in child development. *Minnesota Symposia on Child Psychology, 29*, 25–57.
Cornum, R., Matthews, M. D. & Seligman, M. E. P. (2011): Comprehensive soldier fitness: Building resilience in a challenging institutional context. *American Psychologist, 66*, 4–9.
Cortes, L. & Buchanan, M. (2007): The experience of Columbian child soldiers from a resilience perspective. *International Journal for the Advancement of Counselling, 29*, 43–55.
Cowen, E. L., Wyman, P. A., Work, W. C. & Parker, G. R. (1990): The Rochester Child Resilience Project (RCRP): Overview and summary of first year findings. *Development and Psychopathology, 2*, 193–212.
Cozza, S. J. & Lerner, R. M. (Hrsg.) (2013): Military children and families: Introducing the issue [Special issue]. *Future of Children, 23*, 3–11.
Crawford, E., Wright, M. O. & Masten, A. S. (2006): Resilience and spirituality in youth. In E. C. Roehlkepartain, P. E. King, L. Wagener & P. L. Benson (Hrsg.): *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence,* S. 355–370. Thousand Oaks, CA: Sage.
Crick, N. R. & Zahn-Waxler, C. (2003): The development of psychopathology in females and males: Current progress and future challenges. *Development and Psychopathology, 15*, 719–742.
Criddle, J. D. (1998): *To destroy you is no loss: The odyssey of a Cambodian family*. Auke Bay, AK: East/West Bridge Publishing House.
Cryder, C. H., Kilmer, R. P., Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2006): An exploratory study of posttraumatic growth in children following a natural disaster. *American Journal of Orthopsychiatry, 76*, 65–69.
Cummings, E. M. (2006): Marital conflict and children's functioning. *Social Development, 3*, 16–36.

Cummings, E. M., Davies, P. T. & Campbell, S. B. (2000): *Developmental psychopathology and family process*. New York: Guilford Press.

Cutuli, J. J. (2011): *Context, cortisol, and executive functions among children experiencing homelessness*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Cutuli, J. J., Desjardins, C. D., Herbers, J. E., Long, J. D., Heistad, D., Chan, C. et al. (2013): Academic achievement trajectories of homeless and highly mobile students: Resilience in the context of chronic and acute risk. *Child Development, 84*, 841–857.

Cutuli, J. J., Herbers, J. E., Rinaldi, M., Masten, A. S. & Oberg, C. N. (2010): Asthma and behavior in homeless 4- to 7-year-olds. *Pediatrics, 125*, 145–151.

Dackis, C. & O'Brien, C. (2005): Neurobiology of addiction: Treatment and public policy ramifications. *Nature Neuroscience, 8*, 1431–1436.

Dahl, R. E. & Spear, L. P. (Hrsg.) (2004): *Adolescent brain development: Vulnerabilities and opportunities* (Vol. 1021). New York: New York Academy of Sciences.

Delahanty, D. L. & Nugent, N. R. (2006): Predicting PTSD prospectively based on prior trauma history and immediate biological responses. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1071*, 27–40.

deVries, M. W. (1984): Temperament and infant mortality among the Masai of East Africa. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1189–1194.

DeYoung, C. G. (2006): Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*, 1138–1151.

DeYoung, C. G., Cicchetti, D., Rogosch, F. A., Gray, J. R., Eastman, M. & Grigorenko, E. L. (2011): Sources of cognitive exploration: Genetic variation in the prefrontal dopamine system predicts openness/intellect. *Journal of Research in Personality, 45*, 364–371.

Diamond, A. & Lee, K. (2011): Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*, 959–964.

Dimitry, L. (2012): A systematic review on the mental health of children and adolescents in areas of armed conflict in the Middle East. *Child: Care, Health, and Development, 38*, 153–161.

DiRago, A. C. & Vaillant, G. E. (2007): Resilience in inner city youth: Childhood predictors of occupational status across the lifespan. *Journal of Youth and Adolescence, 36*, 61–70.

Dishion, T. J. & McMahon, R. J. (1998): Parental monitoring and the prevention of child and adolescent problem behavior: A conceptual and empirical formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review, 1*, 61–75.

Doll, B. (2013): Enhancing resilience in classrooms. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Hrsg.): *Handbook of resilience in children,* S. 399–410). New York: Springer.

Doll, B., LeClair, C. & Kurien, S. (2009): Effective classrooms: Classroom learning environments that foster school success. In T. B. Gutkin & C. R. Reynolds (Hrsg.): *The handbook of school psychology,* S. 791–807. Hoboken, NJ: Wiley.

Dozier, M., Manni, M., Gordon, M. K., Peloso, E., Gunnar, M. R., Stovall-McClough, K. C. et al. (2006): Foster children's diurnal production of cortisol: An exploration study. *Child Maltreatment, 11*, 189–197.

Dozier, M., Peloso, E., Lewis, E., Laurenceau, J.-P. & Levine, S. (2008): Effects of an attachment-based intervention on the cortisol production of infants and toddlers in foster care. *Developmental Psychopathology, 20*, 845–859.

DuBois, D. L., Holloway, B. E., Valentine, J. C. & Cooper, H. (2002): Effectiveness of mentoring programs for youth: A meta-analytic review. *American Journal of Community Psychology, 30*, 157–197.

Dubow, E. F., Boxer, P., Huesmann, L. R., Landau, S., Dvir, S., Shikaki, K. et al. (2012): Cumulative effects of exposure to violence on posttraumatic stress in Palestinian and Israeli youth. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 41*, 837–844.

Dubowitz, H. & Poole, G. (2012): Child neglect: An overview. *Encyclopedia on early childhood development. www.child-encyclopedia.com/pages/PDF/Dubowitz-PoolANGxp1.pdf.*

Duckworth, A. L. (2011): The significance of self-control. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*, 2639–2640.

DuMont, K., Ehrhard-Dietzel, S. & Kirkland, K. (2012): Averting child maltreatment: Individual, economic, social, and community resources that promote resilient parenting. In M. Ungar (Hrsg.): *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice,* S. 199–217. New York: Springer.

Duncan, G. J. (2012): Give us this day our daily breadth. *Child Development, 83*, 6–15.

Duncan, G. J., Ziol-Guest, K. M. & Kalil, A. (2010): Early-childhood poverty and adult attainment, behavior, and health. *Child Development, 81*, 306–325.

Dunn, L. M. & Markwardt, F. C. (1970): *Examiner's manual: Peabody Individual Assessment Test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Durbrow, E. H. (1999): Cultural processes in child competence: How rural Caribbean parents evaluate their children. In A. S. Masten (Hrsg.): Cultural processes in child development. *Minnesota Symposia on Child Psychology, 29*, 97–121.

Durbrow, E. H., Peña, L. F., Masten, A. S., Sesma, A. & Williamson, I. (2001): Mothers' conceptions of child competence in contexts of poverty: The Philippines, St. Vincent, and the United States. *International Journal of Behavioral Development, 25*, 438–443.

Durlak, J. A. (2009): Prevention programs. In T. B. Gutkin & C. R. Reynolds (Hrsg.): *The handbook of school psychology,* S. 905–920. Hoboken, NJ: Wiley.

Durlak, J. A., Weissberg, R. P. & Pachan, M. (2010): A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. *American Journal of Community Psychology, 45*, 294–309.

Dybdahl, R. (2001): Children and mothers in war: An outcome study of a psychosocial intervention program. *Child Development, 72*, 1214–1230.

Earls, M. F. & The Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health (2010): Incorporating recognition and management of perinatal and postpartum depression into pediatric practice. *Pediatrics, 126*, 1032–1039.

Eccles, J. S., Barber, B. L., Stone, M. & Hunt, J. (2003): Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues, 59*, 865–889.

Eccles, J. S. & Roeser, R. W. (2012): School influences on human development. In L. C. Mayes & M. Lewis (Hrsg.): *The Cambridge handbook of environment in human development,* S. 259–283. New York: Cambridge University Press.

Edmonds, R. (1979): Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership, 37*, 15–24.

Egeland, B., Carlson, E. & Sroufe, L. A. (1993): Resilience as process. *Development and Psychopathology, 5*, 517–528.

Eggerman, M. & Panter-Brick, C. (2010): Suffering, hope, and entrapment: Resilience and cultural values in Afghanistan. *Social Science and Medicine, 71*, 71–83.

Elder, G. H., Jr. (1998): The life course as developmental theory. *Child Development, 69*, 1–12.

ELDER, G. H., Jr. (1999): *Children of the great depression: Social change in life experience*. Boulder, CO: Westview Press.

ELDER, G. H., Jr. & CONGER, R. D. (2000): *Children of the land: Adversity and success in rural America*. Chicago: University of Chicago Press.

ELIAS, M. J., ZINS, J. E., GRACZYK, P. A. & WEISSBERG, R. P. (2003): Implementation, sustainability, and scaling up of social–emotional and academic innovations in public schools. *School Psychology Review*, *32*, 303–319.

ELLIOTT, D. S., MENARD, S., RANKIN, B., ELLIOTT, A., WILSON, W. J. & HUIZINGA, D. (2006): *Good kids from bad neighborhoods: Successful development in social context*. New York: Cambridge University Press.

ELLIS, B. J., BOYCE, W. T., BELSKY, J., BAKERMANS-KRANENBURG, M. J. & VAN IJZENDOORN, M. H. (2011): Differential susceptibility to the environment: An evolutionary–neurodevelopmental theory. *Development and Psychopathology, 23*, 7–28.

EPEL, E. S., BLACKBURN, E. H., LIN, J., DHABHAR, F. S., ADLER, N. E., MORROW, J. D. et al. (2004): Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 101*, 17312–17315.

ERIKSON, E. H. (1968): *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.

ERIKSON, K. T. (1976): *Everything in its path: Destruction of community in the Buffalo Creek flood*. New York: Simon & Schuster.

ERIKSON, E. H. (2005): *Kindheit und Gesellschaft.* Stuttgart: Klett-Cotta.

ERTL, V., PFEIFFER, A., SCHAUER, E., ELBERT, T. & NEUNER, F. (2011): Community-implemented trauma therapy for former child soldiers in Northern Uganda: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 306*, 503–512.

ESSEX, M. J., SHIRTCLIFF, E. A., BURK, L. R., RUTTLE, P. L., KLEIN, M. H., SLATTERY, M. J. et al. (2011): Influence of early life stress on later hypothalamic–pituitary–adrenal axis functioning and its covariation with mental health symptoms: A study of the allostatic process from childhood into adolescence. *Development and Psychopathology, 23*, 1039–1058.

ETH, S. & PYNOOS, R. S. (Hrsg.) (1985): *Post-traumatic stress disorder in children*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

EVANS, A. B., BANERJEE, M., MEYER, R., ALDANA, A., FOUST, M. & ROWLEY, S. (2012): Racial socialization as a mechanism for positive development among African American youth. *Child Development Perspectives, 6*, 251–257.

EVANS, G. W., LI, D. & SEPANSKI WHIPPLE, S. (2013): Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin, 139*, 1342–1396.

EVANS, G. W. & SCHAMBERG, M. A. (2009): Childhood poverty, chronic stress, and adult working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106*, 6545–6549.

FANTUZZO, J. & PERLMAN, S. (2007): The unique impact of out-of-home placement and the mediating effects of child maltreatment and homelessness on early school success. *Child and Youth Services Review, 29*, 941–960.

FEDER, A., CHARNEY, D. & COLLINS, K. (2011): Neurobiology of resilience. In St. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney & M. J. Friedman (Hrsg.): *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan,* S. 1–29. New York: Cambridge University Press.

FEDER, A., NESTLER, E. J. & CHARNEY, D. S. (2009): Psychobiology and molecular genetics of resilience. *Nature Reviews Neuroscience, 10*, 446–457.

Felsman, J. K. & Vaillant, G. E. (1987): Resilient children as adults: A 40-year study. In E. J. Anthony & B. J. Cohler (Hrsg.): *The invulnerable child,* S. 289–314. New York: Guilford Press.

Fernando, C. & Ferrari, M. (2011): Spirituality and resilience in children of war in Sri Lanka. *Journal of Spirituality in Mental Health, 13*, 52–77.

Ferrarese, M. J. (1981): *Reflectiveness – impulsivity and competence in children under stress*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Fiese, B. H. (2006): *Family routines and rituals*. New Haven, CT: Yale University Press.

Fiese, B. H., Gundersen, C., Koester, B. & Washington, L. (2011): Household food insecurity: Serious concerns for child development. *Society for Research in Child Development Social Policy Report, 25*(3), 1–19.

Fisher, A. & Rivas, M. E. (2001): *Finding fish*. New York: HarperTorch.

Fisher, P. A., Gunnar, M. R., Dozier, M., Bruce, J. & Pears, K. C. (2006): Effects of therapeutic interventions for foster children on behavioral problems, caregiver attachment, and stress regulatory neural systems. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*, 215–225.

Fisher, P. A., Van Ryzin, M. J. & Gunnar, M. R. (2011): Mitigating HPA axis dysregulation associated with placement changes in foster care. *Psychoneuroendocrinology, 36*, 531–539.

Fitzmaurice, G. M., Laird, N. M. & Ware, J. H. (2004): *Applied longitudinal analysis*. Hoboken, NJ: Wiley.

Fleming, J. L., Mackrain, M. & LeBuffe, P. A. (2013): Caring for the caregiver: Promoting the resilience of teachers. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Hrsg.): *Handbook of Resilience in Children,* S. 387–397. New York: Springer.

Flynn, R. J., Dudding, P. M. & Barber, J. G. (Hrsg.) (2006): *Promoting resilience in child welfare*. Ottawa, Canada: University of Ottawa Press.

Ford, M. E. (1985): The concept of competence: Themes and variations. In J. H. A. Harlowe & R. B. Weinberg (Hrsg.): *Competence development: Theory and practice in special populations,* S. 3–49. Springfield, IL: Thomas.

Forgatch, M. S. & DeGarmo, D. S. (1999): Parenting through change: An effective prevention program for single mothers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 711–724.

Forgatch, M. S., Plowman, E. J., Gewirtz, A. H. & Stubbs, J. (2010): *Observed family interaction code training manual*. Unpublished manual, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Fox, N. A., Almas, A. N., Degnan, K. A., Nelson, C. A. & Zeanah, C. H. (2011): The effects of severe psychosocial deprivation and foster care intervention on cognitive development at 8 years of age: Findings from the Bucharest Early Intervention Project. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*, 919–928.

Fox, S. E., Levitt, P. & Nelson, C. A., III. (2010): How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Development, 81*, 28–40.

Frankl, V. E. (2008): *Trotzdem Ja zum Leben sagen*. *Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager.* München: dtv.

Franks, B. A. (2011): Moving targets: A developmental framework for understanding children's changes following disasters. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*, 58–69.

Freud, A. & Burlingham, D. T. (1982): *Kriegskinder*. In dies.: Heimatlose Kinder. Zur Anwendung psychoanalytischen Wissens auf die Kindererziehung. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch.

Freud, A. & Dann, S. (1982): Gemeinschaftsleben im frühen Kindesalter. In A. Freud & D. Burlingham: Heimatlose Kinder. Zur Anwendung psychoanalytischen Wissens auf die Kindererziehung, S. 165-217. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch.

Freud, S. (1927/1997): Der Humor. In ders.: Psychologische Schriften. Band IV, S. 275-282. Frankfurt a. M.: S. Fischer.

Fuligni, A. J. & Telzer, E. H. (2012): The contributions of youth to immigrant families. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 181–202. New York: Cambridge University Press.

Furr, J. M., Comer, J. S., Edmunds, J. M. & Kendall, P. C. (2010): Disasters and youth: A meta-analytic examination of posttraumatic stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 765–780.

Fushiki, S. (2013): Radiation hazards in children – lessons from Chernobyl, Three Mile Island and Fukushima. *Brain and Development, 35*, 220–227.

Galassi, J. P. & Akos, P. (2007): *Strength-based school counseling: Promoting student development and achievement*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Garcia Coll, C. & Marks, A. K. (Hrsg.) (2012): *The immigrant paradox in children and adolescents: Is becoming American a developmental risk?* Washington, DC: American Psychological Association.

Garcia Coll, C., Patton, F., Marks, A. K., Dimitrova, R., Yang, R., Suarez, G. A. et al. (2012): Understanding the immigrant paradox in youth: Developmental and contextual considerations. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 159–180. New York: Cambridge University Press.

Garmezy, N. (1971): Vulnerability research and the issue of primary prevention. *American Journal of Orthopsychiatry, 41*, 101–116.

Garmezy, N. (1974): The study of competence in children at risk for severe psychopathology. In E. J. Anthony & C. Koupernik (Hrsg.): *The child in his family: Children at psychiatric risk* (Bd. 3, S. 77–98. New York: Wiley.

Garmezy, N. (1981): Children under stress: Perspectives on antecedents and correlates of vulnerability and resistance to psychopathology. In A. I. Rabin, J. Aronoff, A. M. Barclay & R. A. Zucker (Hrsg.): *Further explorations*
in personality, S. 196–269. New York: Wiley.

Garmezy, N. (1982): The case for the single case in research. In A. E. Kazdin & A. H. Tuma (Hrsg.): *New directions for methodology of social and behavioral sciences: Single-case research designs,* S. 5–17. San Francisco: Jossey-Bass.

Garmezy, N. (1983): Stressors of childhood. In N. Garmezy & M. Rutter (Hrsg.): *Stress, coping, and development in children,* S. 43–84. New York: McGraw-Hill.

Garmezy, N. (1985): Stress-resistant children: The search for protective factors. In J. E. Stevenson (Hrsg.): *Recent research in developmental psychopathology: Journal of child psychology and psychiatry book supplement, No. 4,* S. 213–233. Oxford, UK: Pergamon Press.

Garmezy, N. & Crose, J. M. (1948): A comparison of the academic achievement of matched groups of veteran and non-veteran freshman at the University of Iowa. *Journal of Educational Research, 41*, 547–550.

Garmezy, N. & Devine, V. (1984): Project Competence: The Minnesota studies of children vulnerable to psychopathology. In N. F. Watt, E. J. Anthony, L. Wynne & J. E. Rolf (Hrsg.): *Children at risk for schizophrenia: A longitudinal perspective,* S. 289–303. New York: Cambridge University Press.

Garmezy, N., Masten, A. S. & Tellegen, A. (1984): The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development, 55*, 97–111.

Garmezy, N. & Rodnick, E. H. (1959): Premormid adjustment and performance in schizophrenia: Implications for interpreting heterogeneity in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease, 129*, 450–466.

Garmezy, N. & Rutter, M. (1985): Acute reactions to stress. In M. Rutter & L. Hersov (Hrsg.): *Child and adolescent psychiatry: Modern approaches,* S. 152–176. Oxford, UK: Blackwell Scientific.

Gauvain, M. (2013): Sociocultural contexts of development. In P. D. Zelazo (Hrsg.): *The Oxford handbook of developmental psychology*: *Bd. 2. Self and other,* S. 425–451. New York: Oxford University Press.

Gershoff, E. T., Aber, J. L., Ware, A. & Kotler, J. A. (2010): Exposure to 9/11 among youth and their mothers in New York City: Enduring associations with mental health and sociopolitical attitudes. *Child Development, 81*, 1142–1160.

Gest, S. D. & Davidson, A. J. (2011): A developmental perspective on risk, resilience, and prevention. In M. Underwood & L. Rosen (Hrsg.): *Social development: Relationships in infancy, childhood, and adolescence,* S. 427–454. New York: Guilford Press.

Gest, S. D., Reed, M.-G. J. & Masten, A. S. (1999): Measuring developmental changes in exposure to adversity: A life chart and rating scale approach. *Development and Psychopathology, 11*, 171–192.

Gest, S. D., Sesma, A., Jr., Masten, A. S. & Tellegen, A. (2006): Childhood peer reputation as a predictor of competence and symptoms 10 years later. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*, 509–526.

Gettinger, M. & Stoiber, K. (2009): Effective teaching and effective schools. In C. R. Reynolds & T. B. Gutkin (Hrsg.): *The handbook of school psychology,* S. 769–790. New York: Wiley.

Gewirtz, A., Forgatch, M. & Wieling, E. (2008): Parenting practices as potential mechanisms for child adjustment following mass trauma. *Journal of Marital and Family Therapy, 34*, 177–192.

Gilbert, N., Parton, N. & Skivenes, M. (Hrsg.) (2011): *Child protection systems: International trends and orientations*. New York: Oxford University Press.

Gleser, G., Green, B. & Winget, C. (1981): *Prolonged psychological effects of disaster: A study of Buffalo Creek*. Maryland Heights, MO: Academic Press.

Glueck, S. & Glueck, E. (1950): *Unraveling juvenile delinquency*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Godeau, E., Vignes, C., Navarro, F., Iachan, R., Ross, J., Pasquier, C. et al. (2005): Effects of a large-scale industrial disaster on rates of symptoms consistent with posttraumatic stress disorders among schoolchildren in Toulouse. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine, 159*, 579–584.

Goldenberg, H. & Goldenberg, I. (2013): *Family therapy: An overview*. Belmont, CA: Brooks/Cole.

Gonzalez, A., Jenkins, J. M., Steiner, M. & Fleming, A. S. (2012): Maternal early life experiences and parenting: The mediating role of cortisol and executive function. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 51*, 673–682.

Gottesman, I. I. & Hanson, D. R. (2005): Human development: Biological and genetic processes. *Annual Review of Psychology, 56*, 263–286.

Gray, J. R. & Thompson, P. M. (2004): Neurobiology of intelligence: Science and ethics. *Nature Reviews Neuroscience, 5*, 471–482.

Green, B. L., Grace, M. C., Vary, M. G., Kramer, T. L., Gleser, G. C. & Leonard, A. C. (1994): Children of disaster in the second decade: A 17-year follow-up of Buffalo Creek survivors. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33*, 71–79.

Greenberg, M. T. (2006): Promoting resilience in children and youth. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*, 139–150.

Greenberg, M. T. & Harris, A. R. (2012): Nurturing mindfulness in children and youth: Current state of research. *Child Development Perspectives, 6*, 161–166.

Grimm, K. J., Ram, N. & Hamagami, F. (2011): Nonlinear growth curves in developmental research. *Child Development, 82*, 1357–1371.

Gross, C. & Hen, R. (2004): The developmental origins of anxiety. *Nature Reviews Neuroscience, 5*, 545–552.

Gross, J. J. (2007): *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press.

Gross, J. J. (2008): Emotion regulation. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones & L. F. Barrett (Hrsg.): *Handbook of emotions,* S. 497–512. New York: Guilford Press.

Grossman, J. B. & Tierney, J. P. (1998): Does mentoring work?: An impact study of the Big Brothers Big Sisters program. *Evaluation Review, 22*, 403–426.

Gruenberg, E. M. (1981): Risk factor research methods. In D. A. Regier & G. Allen (Hrsg.): *Risk factor research in the major mental disorders*. National Institute of Mental Health (DHHS Publication No. 81-1068, S. 8–19. Washington, DC: Government Printing Office.

Guerra, N. G., Graham, S. & Tolan, P. H. (2011): Raising healthy children: Translating child development research into practice. *Child Development, 82*, 7–16.

Guerra, S. & Martinez, F. D. (2008): Asthma genetics: From linear to multifactorial approaches. *Annual Review of Medicine, 59*, 327–341.

Gunderson, L. (2010): Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecology and Society, 15*. ↗ http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss2/art18/.

Gunderson, L. H., Allen, C. R. & Holling, C. S. (Hrsg.) (2010): *Foundations of ecological resilience*. Washington, DC: Island Press.

Gunderson, L. H., Folke, C. & Janssen, M. (2006): Generating and fostering novelty. *Ecology and Society, 11*, 50. ↗ http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art50/.

Gunnar, M. & Quevedo, K. (2007): The neurobiology of stress and development. *Annual Review of Psychology, 58*, 145–173.

Gunnar, M. & Vazquez, D. (2006): Stress neurobiology and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Developmental neuroscience,* S. 533–577. New York: Wiley.

Gunnar, M. R. & Donzella, B. (2002): Social regulation of the cortisol levels in early human development. *Psychoneuroendocrinology, 27*, 199–220.

Gunnar, M. R. & Herrare, A. M. (2013): The neurobiology of stress and development. In P. D. Zelazo (Hrsg.): *Oxford handbook of developmental psychology*. New York: Oxford University Press.

Hackman, D. A., Farah, M. J. & Meaney, M. J. (2010): Socioeconomic status and the brain: Mechanistic insights from human and animal research. *Nature Reviews Neuroscience, 11*, 651–659.

Halcón, L. L., Robertson, C. L., Savik, K., Johnson, D. R., Spring, M. A., Butcher, J. N. et al. (2004): Trauma and coping in Somali and Oromo refugee youth. *Journal of Adolescent Health, 35*, 17–25.

Han, W.-J. (2012): Bilingualism and academic achievement: Does generation make a difference? In C. Garcia Coll & A. K. Marks (Hrsg.): *The immigrant paradox in children and adolescents: Is becoming American a developmental risk?,* S. 235–258. Washington, DC: American Psychological Association.

Harkness, S. & Super, C. M. (2012): The cultural organization of children's environments. In L. C. Mayes & M. Lewis (Hrsg.): *The Cambridge handbook of environment in human development,* S. 498–516. New York: Cambridge University Press.

Harter, S. (1978): Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development, 21*, 34–64.

Harter, S. (2012): *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*. New York: Guilford Press.

Hauser, R. M. & Featherman, D. L. (1977): *The process of stratification: Trends and analysis*. New York: Academic Press.

Hauser, S. T., Allen, J. P. & Golden, E. (2006): *Out of the woods: Tales of resilient teens*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Havighurst, R. J. (1974): *Developmental tasks and education*. Philadelphia: McKay.

Hawkins, J. D., Kosterman, R., Catalano, R. F., Hill, K. G. & Abbott, R. D. (2005): Promoting positive adult functioning through social development intervention in childhood: Long-term effects from the Seattle Social Development Project. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 159*, 25–31.

Hayslip, B., Jr. & Smith, G. C. (Hrsg.) (2012): *Emerging perspectives on resilience in adulthood and later life: Annual review of gerontology and geriatrics* (Bd. 32). New York: Springer.

Heckman, J. J. (2006): Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science, 312*, 1900–1902.

Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A. & Yavitz, A. (2010): The rate of return to the High/Scope Perry Preschool program. *Journal of Public Economics, 94*, 114–128.

Henderson, N. (2012): Resilience in schools and curriculum design. In M. Ungar (Hrsg.): *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice,* S. 297–306. New York: Springer.

Herbers, J. E. (2011): *Parent–child relationships in young homeless families: Co-regulation as a predictor of child self-regulation and school adjustment*. Unveröffentlichte Doktorarbeit, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Herbers, J. E., Cutuli, J. J., Lafavor, T. L., Vrieze, D., Leibel, C., Obradović, J. et al. (2011): Direct and indirect effects of parenting on the academic functioning of young homeless children. *Early Education and Development, 22*, 77–104.

Herbers, J. E., Cutuli, J. J., Supkoff, L. M., Heistad, D., Chan, C.-K., Hinz, E. et al. (2012): Early reading skills and academic achievement trajectories of students facing poverty, homelessness, and high residential mobility. *Educational Researcher, 41*, 366–374.

Herrfahrdt-Pähle, E. & Pahl-Wostl, C. (2012): Continuity and change in social–ecological systems: The role of institutional resilience. *Ecology and Society, 17*(2). ↗ http://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss2/art8/.

Hertzman, C. & Boyce, T. (2010): How experience gets under the skin to create gradients in developmental health. *Annual Review of Public Health, 31*, 329–347.

Herzog, J. G. (1984): *Life events as indices of family stress: Relationships with children's current levels of competence*. Unveröffentliche Doktorarbeit, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Hetherington, E. M. (1979): Divorce: A child's perspective. *American Psychologist, 34*, 851–858.

Hill, C. & Kearl, H. (2011): *Crossing the line: Sexual harassment at school*. Washington, DC: American Association of University Women.

Hillman, N. (1987): *Mothers' competence: Correlates and continuity under stress*. Unveröffentliche Doktorarbeit, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J. et al. (2007): Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 70*, 283–315.

Hochberg, Z., Feil, R., Constancia, M., Fraga, M., Junien, C., Carel, J. C. et al. (2011): Child health, developmental plasticity, and epigenetic programming. *Endocrine Reviews, 32*, 159–224.

Holling, C. S. (1973): Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics, 4*, 1–23.

Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967): The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213–218.

Hornik, R. & Gunnar, M. R. (1988): A descriptive analysis of infant social referencing. *Child Development, 59*, 626–634.

Hoven, C. W., Duarte, C. S., Lucas, C. P., Wu, P., Mandell, D. J., Goodwin, R. D. et al. (2005): Psychopathology among New York City public school children 6 months after September 11. *Archives of General Psychiatry, 62*, 545–552.

Howard, K. S. & Brooks-Gunn, J. (2009): The role of home-visiting programs in preventing child abuse and neglect. *The Future of Children, 19*, 119–146.

Howell, J. C. (2010): Gang prevention: An overview of research and programs. *Juvenile Justice Bulletin*, 1–22. Washington, DC: U.S. Department of Justice, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.

Howell, J. C. (2011): *Gangs in America's communities*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Hubbard, J. (1997): *Adaptive functioning and post-traumatic symptoms in adolescent survivors of massive childhood trauma*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Hubbard, J., Realmuto, G. M., Northwood, A. K. & Masten, A. S. (1995): Comorbidity of psychiatric diagnoses with post-traumatic stress disorder in survivors of childhood trauma. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34*, 1167–1173.

Hughes, D., Rodriguez, J., Smith, E. P., Johnson, D. J., Stevenson, H. C. & Spicer, P. (2006): Parents' ethnic-racial socialization practices: A review of research and directions for future study. *Developmental Psychology, 42*, 747–770.

Hughes, V. (2012): The roots of resilience. *Nature, 490*, 165–167.

Huizink, A. C., Bartels, M., Rose, R. J., Pulkkinen, L., Eriksson, C. J. & Kaprio, J. (2008): Chernobyl exposure as stressor during pregnancy and hormone levels in adolescent offspring. *Journal of Epidemiology and Community Health, 62*(5). *http://jech.bmj.com/content/62/4/e5.full.*

Huston, A. C. (Hrsg.) (1991): *Children in poverty: Child development and public policy*. New York: Cambridge University Press.

Institute of Medicine (2013): *Medical and public health preparedness, response and recovery considerations for children and families.* Workshop beim Forum on Medical and Public Health Preparedness for Catastrophic Events, Board on Health Sciences Policy, Washington, DC.

Irons, D. E., Iacono, W. G., Oetting, W. S. & McGue, M. (2012): Developmental trajectory and environmental moderation of the effect of *ALDH2* polymorphism on alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 36*, 1882–1891.

Janoff-Bulman, R. (1992): *Shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma*. New York: Free Press.

Janoff-Bulman, R. & Frantz, C. (1997): The impact of trauma on meaning: From meaningless world to meaningful life. In M. J. Power & C. R. Brewin (Hrsg.): *The transformation of meaning in psychological therapies: Integrating theory and practice,* S. 91–106. Hoboken, NJ: Wiley.

Joëls, M. & Baram, T. Z. (2009): The neuro-symphony of stress. *Nature Reviews Neuroscience, 10*, 459–466.

Jones, B. L., Nagin, D. S. & Roeder, K. (2001): A SAS procedure based on mixture models for estimating developmental trajectories. Sociological Methods & Research 29, 374-393.

Jordans, M. J. D., Tol, W. A., Komproe, I. H. & De Jong, J. V. T. M. (2009): Systematic review of evidence and treatment approaches: Psychosocial and mental health care for children in war. *Child and Adolescent Mental Health, 14*, 2–14.

Kağitçibaşi, Ç. (2012): Autonomous–related self and competence: The potential of immigrant youth. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 281–306. New York: Cambridge University Press.

Karatsoreos, I. N. & McEwen, B. S. (2011): Psychobiological allostasis: Resistance, resilience and vulnerability. *Trends in Cognitive Neuroscience, 15*, 576–584.

Karatsoreos, I. N. & McEwen, B. S. (2013): Annual research review: The neurobiology and physiology of resilience and adaptation across the life course. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 337–347.

Keating, D. P. & Hertzman, C. (Hrsg.) (1999): *Developmental health and the wealth of nations: Social, biological, and educational dynamics*. New York: Guilford Press.

Kelly, J. B. & Emery, R. E. (2003): Children's adjustment following divorce: Risk and resilience perspectives. *Family Relations, 52*, 352–362.

Kendall, P. C. (2006): *Coping cat workbook*. Ardmore, PA: Workbook Publishing.

Kendall, P. C. & Hedtke, K. A. (2006): *Cognitive-behavioral therapy for anxious children: Therapist manual*. Ardmore, PA: Workbook Publishing.

Kiernan, K. E. & Mensah, F. K. (2011): Poverty, family resources and children's educational attainment: The mediating rold of parenting. *British Journal of Educational Research, 37*, 317–336.

Kilmer, R. P. & Gil-Rivas, V. (2010): Exploring posttraumatic growth in children impacted by Hurricane Katrina: Correlates of the phenomenon and developmental considerations. *Child Development, 81*, 1211–1227.

Kim-Cohen, J. & Gold, A. L. (2009): Measured gene–environment interactions and mechanisms promoting resilient development. *Current Directions in Psychological Science, 18*, 138–142.

Kim-Cohen, J. & Turkewitz, R. (2012): Resilience and measured gene–environment interactions. *Development and Psychopathology, 24*, 1297–1306.

King, P. E. & Benson, P. L. (2006): Spiritual development and adolescent wellbeing and thriving. In E. C. Roehlkepartain, P. E. King, L. Wagener & P. L. Benson (Hrsg.): *The handbook of spiritual development in childhood and adolescence,* S. 384–398. Thousand Oaks, CA: Sage.

Kirmayer, L. J., Dandeneau, S., Marshall, E., Phillips, M. K. & Williamson, K. J. (2011): Rethinking resilience from indigenous perspectives. *Canadian Journal of Psychiatry, 56*, 84–91.

Kithakye, M., Morris, A. S., Terranova, A. M. & Myers, S. S. (2010): The Kenyan political conflict and children's adjustment. *Child Development, 81*(4), 1114–1128.

Klasen, F., Oettingen, G., Daniels, J., Post, M., Hoyer, C. & Adam, H. (2010): Posttraumatic resilience in former Ugandan child soldiers. *Child Development, 81*, 1096–1113.

Klein, D. N., Kotov, R. & Bufferd, S. J. (2011): Personality and depression: Explanatory models and review of the evidence. *Annual Review of Clinical Psychology, 7*, 269–295.

Klein, R. A., Kufeldt, K. & Rideout, S. (2006): Resilience theory and its relevance for child welfare practice. In R. J. Flynn, P. M. Dudding & J. G. Barber (Hrsg.): *Promoting resilience in child welfare,* S. 34–51. Ottawa, Canada: University of Ottawa Press.

Kobak, R. (2012): Attachment and early social deprivation: Revisiting Harlow's monkey studies. In A. M. Slater & P. C. Quinn (Hrsg.): *Developmental psychology: Revisiting the classic studies,* S. 10–23. London: Sage.

Kobasa, S. C. (1979): Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 1–11.

Kochanska, G. & Knaack, A. (2003): Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality, 71*, 1087–1112.

Kopp, C. B. (1983): Risk factors in development. In M. M. Haith & J. J. Campos (Hrsg.): *Handbook of child psychology: Bd. 2. Infancy and developmental psychobiology,* S. 1081–1188. New York: Wiley.

Korol, M., Kramer, T. L., Grace, M. C. & Green, B. L. (2002): Dam break: Longterm follow-up of children exposed to the Buffalo Creek disaster. In A. M. La Greca, W. K. Silverman, E. M. Vernberg & M. C. Roberts (Hrsg.): *Helping children cope with disasters and terrorism,* S. 241–257. Washington, DC: American Psychological Association.

Kouros, C. D., Cummings, E. M. & Davies, P. T. (2010): Early trajectories of interparental conflict and externalizing problems as predictors of social competence in preadolescence. *Developmental Psychopathology, 22*, 527–537.

Kozol, J. (1988): *Rachel and her children*: Homeless Families in America. New York: Random House.

Kronenberg, M. E., Hansel, T. C., Brennan, A. M., Osofsky, H. J., Osofsky, J. D., & Lawrason, B. (2010): Children of Katrina: Lessons learned about postdisaster symptoms and recovery patterns. *Child Development, 81*, 1241–1259.

Kuiper, N. A. (2012): Humor and resiliency: Towards a process model of coping and growth. *Europe's Journal of Psychology*, *8*, 475–491.

La Greca, A. M., Lai, B. S., Joormann, J., Auslander, B. B. & Short, M. A. (2013): Children's risk and resilience following a natural disaster: Genetic vulnerability, posttraumatic stress, and depression. *Journal of Affective Disorders, 151*, 860–867.

La Greca, A. M. & Silverman, W. K. (2009): Treatment and prevention of posttraumatic stress reactions in children and adolescents exposed to disasters and terrorism: What is the evidence? *Child Development Perspectives, 3*, 4–10.

La Greca, A. M., Silverman, W. K., Lai, B. & Jaccard, J. (2010): Hurricane-related exposure experiences and stressors, other life events, and social support: Concurrent and prospective impact on children's persistent posttraumatic stress symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 794–805.

LaFromboise, T. D., Hoyt, D. R., Oliver, L. & Whitbeck, L. B. (2006): Family, community, and school influences on resilience among American Indian adolescents in the upper midwest. *University of Nebraska–Lincoln Sociology Department, Faculty Publications*, Paper 26.

Lambert, N. M. & Bower, E. M. (1961): *A process for in-school screening of children with emotional handicaps*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Laub, J. H. & Sampson, R. J. (2003): *Shared beginnings, divergent lives: Delinquent boys to age 70*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lauer, P. A., Akiba, M., Wilkerson, S. B., Apthorp, H. S., Snow, D. & Martin-Glenn, M. L. (2006): Out-of-school-time programs: A meta-analysis of effects for at-risk students. *Review of Educational Research, 76*, 275–313.

Laufer, A. & Solomon, Z. (2009): Gender differences in PTSD in Israeli youth exposed to terror attacks. *Journal of Interpersonal Violence, 24*, 959–976.

Layne, C. M., Olsen, J. A., Baker, A., Legerski, J., Isakson, B., Pašali°, A. et al. (2010): Unpacking trauma exposure risk factors and differential pathways of influence: Predicting postwar mental distress in Bosnian adolescents. *Child Development, 81*, 1053–1076.

Layne, C. M., Saltzman, W. R., Poppleton, L., Burlingame, G. M., Pašali°, A., Durakovi°, E. et al. (2008): Effectiveness of a school-based group psychotherapy program for war-exposed adolescents: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 47*, 1048–1062.

Lefcourt, H. M. (2002): Humor. In C. R. Snyder & S. J. Shane (Hrsg.): *Handbook of positive psychology,* S. 619–631. New York: Oxford University Press.

Lengua, L. J., Long, A. C., Smith, K. I. & Meltzoff, A. N. (2005): Pre-attack symptomatology and temperament as predictors of children's responses to the September 11 terrorist attacks. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 631–645.

Lengua, L. J. & Wachs, T. D. (2012): Temperament and risk: Resilient and vulnerable responses to adversity. In M. Zentner & R. L. Shiner (Hrsg.): *Handbook of temperament,* S. 519–540. New York: Guilford Press.

Lerner, R. M. (2006): Developmental science, developmental systems, and contemporary theories. In R. M. Lerner (Hrsg.): *Handbook of child psychology: Bd. 1. Theoretical models of human development,* S. 1–17. Hoboken, NJ: Wiley.

Lerner, R. M. (2009): The positive youth development perspective: Theoretical and empirical bases of a strengths-based approach to adolescent development. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.): *Oxford handbook of positive psychology,* S. 149–163. New York: Oxford University Press.

Lewis, J. M. & Looney, J. G. (1983): *The long struggle: Well-functioning working-class black families*. New York: Brunner/Mazel.

Lewis, M. & Feiring, C. (Hrsg.) (1998): *Families, risk, and competence*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Lieberman, A. F. & Van Horn, P. (2015): Psychotherapie mit Babys und Kleinkindern. Die psychodynamische Behandlung der Auswirkungen von Stress und Trauma auf die frühe Bindung. Frankfurt a.M.: Brandes & Apsel.

Linder, H. D. (1985): *A contextual life events interview as a measure of stress: A comparison of questionnaire-based versus interview-based stress indices*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Loman, M. M. & Gunnar, M. R. (2010): Early experience and the development of stress reactivity and regulation in children. *Neuroscience and Behavioral Reviews, 34*, 867–876.

Long, J. V. & Vaillant, G. E. (1984): Natural history of male psychological health: XI. Escape from the underclass. *American Journal of Psychiatry, 141*, 341–346.

Longstaff, P. H. & Yang, S. (2008): Communication management and trust: Their role in building resilience to "surprises" such as natural disasters, pandemic flu, and terrorism. *Ecology and Society, 13. www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art3/.*

Lösel, F. & Farrington, D. P. (2012): Direct and protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine, 43*, S8–S23.

Lundberg, M. & Wuermli, A. (Hrsg.) (2012): *Children and youth in crisis: Protecting and promoting human development in times of economic shocks*. Washington, DC: World Bank.

Lupien, S. J., Parent, S., Evans, A. C., Tremblay, R. E., Zelazo, P. D., Corbo, C. et al. (2011): Larger amygdala but no change in hippocampal volume in 10-year-old children exposed to maternal depressive symptomology since birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108*, 14324–14329.

Luthar, S. S. (1991): Vulnerability and resilience: A study of high-risk adolescents. *Child Development, 62*, 600–616.

Luthar, S. S. (1999): *Poverty and children's adjustment*. Newbury Park, CA: Sage.

Luthar, S. S. (Hrsg.) (2003): *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities*. New York: Cambridge University Press.

Luthar, S. S. (2006): Resilience in development: A synthesis of research across five decades. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Bd. 3. Risk, disorder, and adaptation,* S. 739–795. Hoboken, NJ: Wiley.

Luthar, S. S., Cicchetti, D. & Becker, B. (2000): The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*, 543–562.

Luthar, S. S., Shoum, K. A. & Brown, P. J. (2006): Extracurricular involvement among affluent youth: A scapegoat for "ubiquitous achievement pressures?" *Developmental Psychology, 42*, 583–597.

Magaña-Amato, A. (1993): *Manual for coding expressed emotion from the five-minute speech sample: UCLA Family Project*. Los Angeles: University of California, Los Angeles.

Mahoney, J. L., Larson, R. W. & Eccles, J. S. (2005): *Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Main, M. (1996): Introduction to the special section on attachment and psychopathology: 2. Overview of the field of attachment. *Journal of Counseling and Clinical Psychology, 64*, 237–243.

Masten, A. S. (1982): *Humor and creative thinking in stress-resistant children*. Unveröffentlichte Doktorarbeit, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Masten, A. S. (1986): Humor and competence in school-aged children. *Child Development, 57*, 461–473.

Masten, A. S. (1989): Resilience in development: Implications of the study of successful adaptation for developmental psychopathology. In D. Cicchetti (Hrsg.): *The emergence of a discipline: Rochester Symposium on Developmental Psychopathology* (Bd. 1, S. 261–294. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Masten, A. S. (1999): Resilience comes of age: Reflections on the past and outlook for the next generation of research. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Hrsg.): *Resilience and development: Positive life adaptations,* S. 281–296. New York: Plenum.

Masten, A. S. (2001): Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist, 56*, 227–238. (Dt.: Resilienz in der Entwicklung: Wunder des Alltags. In: G. Röper, C. von Hagen, C, G. Noam (Hrsg.): Entwicklung und Risiko. Perspektiven einer Klinischen Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer.

Masten, A. S. (2003): Commentary: Developmental psychopathology as a unifying context for mental health and education models, research, and practice in schools. *School Psychology Review, 32*, 169–173.

Masten, A. S. (2004): Regulatory processes, risk, and resilience in adolescent development. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1021*, 310–319.

Masten, A. S. (2006a): Developmental psychopathology: Pathways to the future. *International Journal of Behavioral Development, 30*, 47–54.

Masten, A. S. (2006b): Promoting resilience in development: A general framework for systems of care. In R. J. Flynn, P. Dudding & J. G. Barber (Hrsg.): *Promoting resilience in child welfare,* S. 3–17. Ottawa: University of Ottawa Press.

Masten, A. S. (2007): Resilience in developing systems: Progress and promise as the fourth wave rises. *Development and Psychopathology, 19*, 921–930.

Masten, A. S. (2011): Resilience in children threatened by extreme adversity: Frameworks for research, practice, and translational synergy. *Development and Psychopathology, 23*, 141–154.

Masten, A. S. (2012a): Resilience in children: Vintage Rutter and beyond. In A. Slater & P. Quinn (Hrsg.): *Developmental psychology: Revisiting the classic studies,* S. 204–221. London: Sage.

Masten, A. S. (2012b): Risk and resilience in the educational success of homeless and highly mobile children: Introduction to the special section. *Educational Researcher, 41*, 363–365.

Masten, A. S. (2013a): Competence, risk and resilience in military families: Conceptual commentary. *Clinical Child and Family Psychology Review, 16*, 278–281.

Masten, A. S. (2013b): Risk and resilience in development. In P. D. Zelazo (Hrsg.): *Oxford handbook of developmental psychology: Vol. 2. Self and other,* S. 579–607. New York: Oxford University Press.

Masten, A. S. (2014): Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development, 85*, 6–20.

Masten, A. S., Best, K. M. & Garmezy, N. (1990): Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology, 2*, 425–444.

Masten, A. S., Burt, K. B. & Coatsworth, J. D. (2006): Competence and psychopathology in development. In D. Ciccheti & D. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Vol. 3. Risk, disorder and psychopathology,* S. 696–738. New York: Wiley.

Masten, A. S., Burt, K. B., Roisman, G. I., Obradović, J., Long, J. D. & Tellegen, A. (2004): Resources and resilience in the transition to adulthood: Continuity and change. *Development and Psychopathology, 16*, 1071–1094.

Masten, A. S. & Cicchetti, D. (2010a): Developmental cascades: Part 1 [Special issue]. *Development and Psychopathology, 22*(3), 491–715.

Masten, A. S. & Cicchetti, D. (2010b): Developmental cascades: Part 2 [Special issue]. *Development and Psychopathology, 22*(4), 717–983.

Masten, A. S. & Cicchetti, D. (2010c): Editorial: Developmental cascades: Part 1 [Special issue]. *Development and Psychopathology, 22*, 491– 495.

Masten, A. S. & Cicchetti, D. (2012): Risk and resilience in development and psychopathology: The legacy of Norman Garmezy. *Development and Psychopathology, 24*, 333–334.

Masten, A. S. & Coatsworth, J. D. (1995): Competence, resilience, and psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Vol. 2. Risk, disorder, and adaptation,* S. 715–752. New York: Wiley.

Masten, A. S. & Coatsworth, J. D. (1998): The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist, 53*, 205–220.

Masten, A. S., Coatsworth, J. D., Neemann, J., Gest, S. D., Tellegen, A. & Garmezy, N. (1995): The structure and coherence of competence from childhood through adolescence. *Child Development, 66*, 1635–1659.

Masten, A. S., Desjardins, C. D., McCormick, C. M., Kuo, S. I.-C. & Long, J. D. (2010): The significance of childhood competence and problems for adults success in work: A developmental cascade analysis. *Development and Psychopathology, 22*, 679–694.

Masten, A. S., Garmezy, N., Tellegen, A., Pellegrini, D. S., Larkin, K. & Larsen, A. (1988): Competence and stress in school children: The moderating effects of individual and family qualities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 29*, 745–764.

Masten, A. S., Herbers, J., Cutuli, J. & Lafavor, T. (2008): Promoting competence and resilience in the school context. *Professional School Counseling, 12*, 76–84.

Masten, A. S., Herbers, J. E., Desjardins, C. D., Cutuli, J. J., McCormick, C. M., Sapienza, J. K. et al. (2012): Executive function skills and school success in young children experiencing homelessness. *Educational Researcher, 41*, 375–384.

Masten, A. S., Hubbard, J. J., Gest, S. D., Tellegen, A., Garmezy, N. & Ramirez, M. (1999): Competence in the context of adversity: Pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology, 11*, 143–169.

Masten, A. S., Liebkind, K. & Hernandez, D. J. (2012a): Introduction. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 1–15. New York: Cambridge University Press.

Masten, A. S., Liebkind, K. & Hernandez, D. J. (Hrsg.) (2012b): *Realizing the potential of immigrant youth*. New York: Cambridge University Press.

Masten, A. S., Long, J. D., Kuo, S. I.-C., McCormick, C. M. & Desjardins, C. D. (2009): Developmental models of strategic intervention. *International Journal of Developmental Science, 3*, 282–291.

Masten, A. S., Miliotis, D., Graham-Bermann, S., Ramirez, M. & Neeman, J. (1993): Children in homeless families: Risks to mental health and development. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 335–343.

Masten, A. S. & Monn, A. R. (2015): Child and family resilience: Parallels and multilevel dynamics. *Family Relations*.

Masten, A. S., Morison, P. & Pellegrini, D. S. (1985): A revised class play method of peer assessment. *Developmental Psychology, 21*, 523–533.

Masten, A. S. & Narayan, A. J. (2012): Child development in the context of disaster, war and terrorism: Pathways of risk and resilience. *Annual Review of Psychology, 63*, 227–257.

Masten, A. S., Narayan, A. J., Silverman, W. K. & Osofsky, J. D. (2015): Children in war and disaster. In M. H. Bornstein & T. Leventhal (Hrsg.), *Handbook of child psychology and developmental science: Bd. 4. Ecological settings and processes in developmental systems*, S. 704-745. New York: Wiley.

Masten, A. S., Neemann, J. & Andenas, S. (1994): Life events and adjustment in adolescents: The significance of event independence, desirability, and chronicity. *Journal of Research on Adolescence, 4*, 71–97.

Masten, A. S. & Obradović, J. (2006): Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*, 13–27.

Masten, A. S. & Obradović, J. (2008): Disaster preparation and recovery: Lessons from research on resilience in human development. *Ecology and Society, 13*. ↗ http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art9/.

Masten, A. S., Obradović, J. & Burt, K. B. (2006): Resilience in emerging adulthood: Developmental perspectives on continuity and transformation. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Hrsg.): *Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century,* S. 173–190. Washington, DC: American Psychological Association Press.

Masten, A. S. & O'Connor, M. J. (1989): Vulnerability, stress, and resilience in the early development of a high risk child. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 28*, 274–278.

Masten, A. S. & Osofsky, J. D. (2010): Disasters and their impact on child development: Introduction to the special section. *Child Development, 81*, 1029–1039.

Masten, A. S., Roisman, G. I., Long, J. D., Burt, K. B., Obradović, J., Riley, J. R. et al. (2005): Developmental cascades: Linking academic achievement and externalizing and internalizing symptoms over 20 years. *Developmental Psychology, 41*, 733–746.

Masten, A. S. & Sesma, A. Jr. (1999): Risk and resilience among children homeless in Minneapolis. *Children, 47*, 24.

Masten, A. S., Sesma, A., Si-Asar, R., Lawrence, C., Miliotis, D. & Dionne, J. A. (1997): Educational risks for children experiencing homelessness. *Journal of School Psychology, 35*, 27–46.

Masten, A. S. & Shaffer, A. (2006): How families matter in child development: Reflections from research on risk and resilience. In A. Clarke-Stewart & J. Dunn (Hrsg.): *Families count: Effects on child and adolescent development,* S. 5–25. New York: Cambridge University Press.

Masten, A. S. & Tellegen, A. (2012): Resilience in developmental psychopathology: Contributions of the Project Competence Longitudinal Study. *Development and Psychopathology, 24*, 345–361.

Masten, A. S. & Wright, M. O. (2010): Resilience over the lifespan: Developmental perspectives on resistance, recovery, and transformation. In J. W. Reich, A. J. Zautra & J. S. Hall (Hrsg.): *Handbook of adult resilience,* S. 213–237. New York: Guilford Press.

McCormick, C. M., Kuo, S. I.-C. & Masten, A. S. (2011): Developmental tasks across the lifespan. In K. L. Fingerman, C. Berg, T. C. Antonucci & J. Smith (Hrsg.): *The handbook of lifespan development,* S. 117–140. New York: Springer.

McCubbin, H. I. & Patterson, J. M. (1982): Family adaptation to crises. In H. I. McCubbin, A. E. Cauble & J. M. Patterson (Hrsg.): *Family stress, coping, and social support,* S. 26–47. Springfield, IL: Charles C. Thomas.

McCubbin, H. I. & Patterson, J. M. (1983): The family stress process: The double ABCX model of family adjustment and adaptation. *Marriage and Family Review, 6*, 7–37.

McDermott, B. M., Lee, E. M., Judd, M. & Gibbon, P. (2005): Posttraumatic stress disorder and general psychopathology in children and adolescents following a wildfire disaster. *Canadian Journal of Psychiatry, 50*, 137–143.

McDermott, J. M., Westerlund, A., Zeanah, C. H., Nelson, C. A. & Fox, N. A. (2012): Early adversity and neural correlates of executive function: Implications for academic adjustment. *Developmental Cognitive Neuroscience, 2*, S59–S66.

McEwen, B. S. & Gianaros, P. J. (2011): Stress- and allostasis-induced brain plasticity. *Annual Review of Medicine, 62*, 431–445.

McEwen, B. S. & Stellar, E. (1993): Stress and the individual: Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine, 153*, 2093–2101.

McFarlane, A. C. (1987): Posttraumatic phenomena in a longitudinal study of children following a natural disaster. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 26*, 764–769.

McFarlane, A. C., Policansky, S. K. & Irwin, C. (1987): A longitudinal study of the psychological morbidity in children due to a natural disaster. *Psychological Medicine, 17*, 727–738.

McFarlane, A. C. & Van Hooff, M. (2009): Impact of childhood exposure to a natural disaster on adult mental health: 20-year longitudinal follow-up study. *British Journal of Psychiatry, 195*, 142–148.

McGhee, P. (Hrsg.) (1989): *Humor and children's development: A guide to practical applications*. New York: Haworth Press.

McGhee, P. (2010): *Humor: The lighter path to resilience and health*. Bloomington, IN: AuthorHouse.

McGhee, P. E. & Chapman, A. J. (1980): *Children's humor*. Chichester, UK: Wiley.

McGloin, J. M. & Widom, C. S. (2001): Resilience among abused and neglected children grown up. *Development and Psychopathology, 13*, 1021–1038.

McLoyd, V. C. (1998): Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist, 53*, 185–204.

Mead, M. (2001): *Coming of age in Samoa.* New York: Perennial.

Meaney, M. J. (2010): Epigenetics and the biological definition of gene × environment interactions. *Child Development, 81*, 41–79.

Meyer-Lindenberg, A., Domes, G., Kirsch, P. & Heinrichs, M. (2011): Oxytocin and vasopressin in the human brain: Social neuropeptides for translational medicine. *Nature, 12*, 524–538.

Miliotis, D., Sesma, A., Jr. & Masten, A. S. (1999): Parenting as a protective process for school success in children from homeless families. *Early Education and Development, 10*, 111–133.

Miller, G., Chen, E. & Cole, S. (2009): Health psychology: Developing biologically plausible models linking the social world and physical health. *Annual Review of Psychology, 60*, 501–524.

Miller, P. M. (2011): A critical analysis of the research on student homelessness. *Review of Educational Research, 81*, 308–337.

Minuchin, S. & Minuchin, S. (1974): *Families and family therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Mischel, W., Ayduk, O., Berman, M. G., Casey, B. J., Gotlib, I. H., Jonides, J. et al. (2011): "Willpower" over the life span: Decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 6*, 252–256.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. (2000): The unity and diversity of exeuctive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*, 49–100.

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H. et al. (2011): A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108*, 2693–2698.

Morison, P. & Masten, A. S. (1991): Peer reputation in middle childhood as a predictor of adaptation in adolescence: A seven-year follow-up. *Child Development, 62*, 991–1007.

Motti-Stefanidi, F., Berry, J., Chryssochoou, X., Sam, D. L. & Phinney, J. (2012): Positive immigrant youth adaptation in context: Developmental, acculturation, and social-psychological perspectives. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 116–158. New York: Cambridge University Press.

Munro, E. (2011): *The Munro review of child protection: Final report. A child-centered system*. Paper presented to Parliament by the Secretary of State for Education by Command of Her Majesty.

Murray, L. (2011): *Als der Tag begann.* München: Diana.

Murry, V. M., Berkel, C., Gaylord-Harden, N. K., Copeland-Linder, N. & Nation, M. (2011): Neighborhood poverty and adolescent development. *Journal of Research on Adolescents, 21*, 114–128.

Muthén, B. & Muthén, L. (2000): Integrating person-centered and variable-centered analysis: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*, 882–891.

Nagin, D. S. (1999): Analyzing developmental trajectories: A semiparametric group-based approach. *Psychological Methods, 4*, 139–157.

Narayan, A. J., Herbers, J. E., Plowman, E. J., Gewirtz, A. H. & Masten, A. S. (2012): Expressed emotion in homeless families: A methodological study of the five-minute speech sample. *Journal of Family Psychology, 26*, 648– 653.

Nation, M., Crusto, C., Wandersman, A., Kumpfer, K. L., Seybolt, D., Morrissey-Kane, E. et al. (2003): What works in prevention: Principles of effective prevention programs. *American Psychologist, 58*, 449–456.

National Commission on Children and Disasters. (2010): *National Commission on Children and Disasters: 2010 report to the President and Congress*. AHRQ Publication No. 10-M037, October 2010. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

National Research Council and Institute of Medicine. (2002): *Community programs to promote youth development*. Washington, DC: National Academies Press.

National Research Council and Institute of Medicine. (2004): *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Committee on Increasing High School Students' Engagement and Motivation to Learn. Board on Children, Youth, and Familes. Washington, DC: National Academies Press.

National Research Council and Institute of Medicine. (2010): *Student mobility: Exploring the impact of frequent moves on achievement: Summary of a workshop*. Washington, DC: National Academies Press.

Nelson, C. A., Zeanah, C. H., Fox, N. A., Marshall, P. J., Smyke, A. T. & Guthrie, D. (2007): Cognitive recovery in socially deprived young children: The Bucharest Early Intervention Project. *Science, 318*, 1937–1940.

Neuner, F., Catani, C., Ruf, M., Schauer, E., Schauer, M. & Elbert, T. (2008): Narrative exposure therapy for the treatment of traumatized children and adolescents (KidNET): From neurocognitive theory to field intervention. *Refugee Mental Health, 17*, 641–664.

Nichols, W. C. (2013): Roads to understanding family resilience: 1920s to the twenty-first century. In D. S. Becvar (Hrsg.): *Handbook of family resilience,* S. 1–16. New York: Springer.

Norris, F., Friedman, M. J. & Watson, P. (2002): 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. *Psychiatry, 65*, 240–260.

Norris, F., Friedman, M. J., Watson, P., Byrne, C. M., Diaz, E. & Kaniasty, K. (2002): 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry, 65*, 207–239.

Norris, F., Stevens, S., Pfefferbaum, B., Wyche, K. & Pfefferbaum, R. (2008): Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology, 41*, 127–150.

Norris, F. H., Sherrieb, K. & Pfefferbaum, B. (2011): Community resilience: Concepts, assessment, and implications for intervention. In S. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney & M. J. Friedman (Hrsg.): *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan,* S. 162–175. New York: Cambridge University Press.

Obradović, J. (2010): Effortful control and adaptive functioning of homeless children: Variable-focused and person-focused analyses. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*, 109–117.

Obradović, J. (2012): How can the study of physiological reactivity contribute to our understanding of adversity and resilience processes in development? *Development and Psychopathology, 24*, 371–387.

Obradović, J. & Boyce, W. T. (2009): Individual differences in behavioral, physiological, and genetic sensitivities to contexts: Implications for development and adaptation. *Developmental Neuroscience, 31*, 300–308.

Obradović, J., Bush, N. R. & Boyce, W. T. (2011): The interactive effect of marital conflict and stress reactivity on externalizing and internalizing symptoms: The role of laboratory stressors. *Development and Psychopathology, 23*, 101–114.

Obradović, J., Bush, N. R., Stamperdahl, J., Adler, N. E. & Boyce, W. T. (2010): Biological sensitivity to context: The interactive effects of stress reactivity and family adversity on socioemotional behavior and school readiness. *Child Development, 81*, 270–289.

Obradović, J., Long, J. D., Cutuli, J. J., Chan, C., Hinz, E., Heistad, D. et al. (2009): Academic achievement of homeless and highly mobile children in an urban school district: Longitudinal evidence on risk, growth, and resilience. *Development and Psychopathology, 21*, 493–518.

Obradović, J. & Masten, A. S. (2007): Developmental antecedents of young adult civic engagement. *Applied Developmental Science, 11*, 1–29.

Obradović, J., Shaffer, A. & Masten, A. S. (2012): Risk and adversity in developmental psychopathology: Progress and future directions. In L. C. Mayes & M. Lewis (Hrsg.): *The Cambridge handbook of environment in human development: A handbook of theory and measurement,* S. 35–37. New York: Cambridge University Press.

Ogbu, J. U. (1981): Origins of human competence: A cultural–ecological perspective. *Child Development, 52*, 413–429.

Okada, H., Kuhn, C., Feillet, H. & Bach, J.-F. (2010): The "hygiene hypothesis" for autoimmune and allergic diseases: An update. *Clinical and Experimental Immunology, 160*, 1–9.

Olds, D. L. (2006): The nurse–family partnership: An evidence-based preventive intervention. *Infant Mental Health Journal, 27*, 5–25.

Olson, D. H. (2000): Circumplex model of marital and family systems. *Journal of Family Therapy, 22*, 144–167.

Olson, D. H. & Gorall, D. M. (2003): Circumplex model of marital and family systems. In F. Walsh (Hrsg.): *Normal family processes* (3rd ed., S. 514–547. New York: Guilford Press.

Osofsky, J. D., Osofsky, H. J. & Harris, W. W. (2007): Katrina's children: Social policy considerations for children in disasters. *Special Policy Report, 21*, 3–18.

Otto, M. W., Henin, A., Hirshfeld-Becker, D. R., Pollack, M. H., Biederman, J. & Rosenbaum, J. F. (2007): Posttraumatic stress disorder symptoms following media exposure to tragic events: Impact of 9/11 on children at risk for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders, 21*, 888–902.

Overton, W. F. (2013): A new paradigm for developmental science: Relationism and relational–developmental systems. *Applied Developmental Science, 17*, 94–107.
Panter-Brick, C., Goodman, A., Tol, W. & Eggerman, M. (2011): Mental health and childhood adversities: A longitudinal study in Kabul, Afghanistan. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50*, 349–363.
Panter-Brick, C. & Leckman, J. F. (2013): Editorial commentary: Resilience in child development – interconnected pathways to well-being. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 333–336.
Park, N. (2011): Military children and families: Strengths and challenges during peace and war. *American Psychologist, 66*, 65–72.
Patterson, G. R., Forgatch, M. S. & DeGarmo, D. S. (2010): Cascading effects following intervention. *Developmental Psychopathology, 22*, 941–970.
Patterson, G. R., Reid, J. B. & Dishion, T. J. (1992): *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia.
Patterson, J. M. (2002): Integrating family resilience and family stress theory. *Journal of Marriage and Family, 64*, 349–360.
Pellegrini, D. S. (1985): Social cognition and competence in middle childhood. *Child Development, 56*, 253–264.
Pellegrini, D. S., Masten, A. S., Garmezy, N. & Ferrarese, M. J. (1987): Correlates of social and academic competence in middle childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 28*, 699–714.
Peltonen, K. & Punamäki, R. (2010): Preventive interventions among children exposed to trauma of armed conflict: A literature review. *Aggressive Behavior, 36*, 95–116.
Pfefferbaum, B., Nixon, S. J., Tivis, R. D., Doughty, D. E., Pynoos, R. S., Gurwitch, R. H. et al. (2001): Television exposure in children after a terrorist incident. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 64*, 202–211.
Pfefferbaum, B., Seale, T. W., Brandt, E. N., Pfefferbaum, R., Doughty, D. E. & Rainwater, R. M. (2003): Media exposure in children one hundred miles from a terrorist bombing. *Annals of Clinical Psychiatry, 15*, 1–8.
Phillips, D., Prince, S. & Schiebelhut, L. (2004): Elementary school children's responses 3 months after the September 11 terrorist attacks: A study in Washington, DC. *American Journal of Orthopsychiatry, 74*, 509–528.
Phillips, D. I. W. (2007): Programming of the stress response: A fundamental mechanism underlying the long-term effects of the fetal environment? *Journal of Internal Medicine, 261*, 453–460.
Pianta, R. C. (2006): Schools, schooling, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Bd. 1. Theory and method* (2nd ed., S. 494–529. Hoboken, NJ: Wiley.
Pilling, D. (1990): *Escape from disadvantage*. Bristol, PA: Falmer Press.
Pine, D. S., Costello, J. & Masten, A. (2005): Trauma, proximity, and developmental psychopathology: The effects of war and terrorism on children. *Neuropsychopharmacology, 30*, 1781–1792.
Plowman, E. J., Narayan, A. J., Masten, A. S., Desjardins, D. & Herbers, J. E. (2012): *Everything but the kitchen sink?: Using second-order confirmatory factor analysis to inform measurement of parenting quality*. Poster präsentiert bei der Tagung zum Thema „Developmental Methodology" der Society for Research on Child Development, Tampa, FL.
Pluess, M. & Belsky, J. (2013): Vantage sensitivity: Individual differences in response to positive experiences. *Psychological Bulletin, 139*, 901–916.

Pop-Jordanova, N. & Gucev, Z. (2009): Game-based peripheral biofeedback for stress assessment in children. *Pediatrics International, 52*, 428–431.

Porges, S. W. (2011): *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. New York: Norton.

Pratt, L. V. (1976): *Family structure and effective health behavior: The energized family*. Boston: Houghton Mifflin.

Qouta, S., Punamäki, R. & El Sarraj, E. (2008): Child development and family mental health in war and military violence: The Palestinian experience. *International Journal of Behavioral Development, 32*, 310–321.

Raby, K. L. & Roisman, G. I. (2013): Gene–environment interplay and risk and resilience during childhood. *Encyclopedia of Early Childhood Development*. *www.child-encyclopedia.com/documents/Raby-RoismanANGxp1.pdf.*

Raver, C. C., Blair, C. & Willoughby, M. (2013): Poverty as a predictor of 4-year-olds' executive function: New perspectives on models of differential susceptibility. *Developmental Psychology, 49*, 292–304.

Raver, C. C., Li-Grining, C., Bub, K., Jones, S. M., Zhai, F. & Pressler, E. (2011): CSRP's impact on low-income preschoolers' preacademic skills: Self-regulation as a mediating mechanism. *Child Development, 82*, 362–378.

Realmuto, G. M., Masten, A. S., Carole, L. F., Hubbard, J., Groteluschen, A. & Chhun, B. (1992): Adolescent survivors of massive childhood trauma in Cambodia: Life events and current symptoms. *Journal of Traumatic Stress, 5*, 589–599.

Reed, R. V., Fazel, M., Jones, L., Panter-Brick, C. & Stein, A. (2012): Mental health of displaced refugee children resettled in low-income and middle-income countries: Risk and protective factors. *Lancet, 379*, 250–265.

Reich, J. W., Zautra, A. J. & Hall, J. S. (Hrsg.) (2010): *Handbook of adult resilience*. New York: Guilford Press.

Repetti, R. L., Robles, T. F. & Reynolds, B. (2011): Allostatic processes in the family. *Development and Psychopathology, 23*, 921–938.

Resilience Alliance. (2002): Resilience. Retrieved July 5, 2013, ↗ http://www.resilience.org/index.php/resilience.

Reynolds, A. J., Temple, J. A., White, B. A. B., Ou, S.-R. & Robertson, D. L. (2011): Age 26 cost-benefit analysis of the Child–Parent Center early education program. *Child Development, 82*, 379–404.

Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E. & Mueller, U. (2006): Executive function and the promotion of social–emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27*, 300–309.

Riley, J. R. (2004): *Demonstrating the art of factor analysis: Bridging the gap between the world of the factor analyst and the world of the developmental researcher*. Unveröffentliche Doktorarbeit, University of Minnesota, Minneapolis, MN.

Roisman, G. I., Masten, A. S., Coatsworth, J. D. & Tellegen, A. (2004): Salient and emerging developmental tasks in the transition to adulthood. *Child Development, 75*, 123–133.

Rothbart, M. K. (2011): *Becoming who we are: Temperament and personality in development*. New York: Guilford Press.

Ruf, M., Schauer, M, Neuner, F., Catani, C., Schauer, E. & Elbert, T. (2010): Narrative exposure therapy for 7–16-year-olds: A randomized control trial with traumatized refugee children. *Journal of Traumatic Stress, 23*, 437–445.

Russo, S. J., Murrough, J. W., Han, M.-H., Charney, D. S. & Nestler, E. J. (2012): Neurobiology of resilience. *Nature Neuroscience, 15*, 1475–1484.
Rutter, M. (1979): Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In M. W. Kent & J. E. Rolf (Hrsg.): *Primary prevention of psychopathology: Bd. 3. Social competence in children,* S. 49–74. Hanover, NH: University Press of New England.
Rutter, M. (1983): Stress, coping, and development: Some issues and some questions. In N. Garmezy & M. Rutter (Hrsg.): *Stress, coping, and development in children,* S. 1–41. New York: McGraw-Hill.
Rutter, M. (1987): Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry, 57*, 316–331.
Rutter, M. (1989): Isle of Wight revisited: Twenty-five years of child psychiatric epidemiology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 28*, 633–653.
Rutter, M. (1990): Psychosocial resilience and protective mechanisms. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. Nuechterlein & S. Weintraub (Hrsg.): *Risk and protective factors in the development of psychopathology,* S. 181–214. New York: Cambridge University Press.
Rutter, M. (2006): Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*, 1–12.
Rutter, M. (2009): Understanding and testing risk mechanisms for mental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*, 44–52.
Rutter, M. (2012a): Achievements and challenges in the biology of environmental effects. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109*, 17149–17153.
Rutter, M. (2012b): Resilience as a dynamic concept. *Development and Psychopathology, 24*, 335–344.
Rutter, M. (2013): Annual research review: Resilience – clinical implications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 474–487.
Rutter, M. & the English and Romanian Adoptees (ERA) Study Team (1998): Developmental catch-up and deficit, following adoption after severe global early privation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 465–476.
Rutter, M. & Maughan, B. (2002): School effectiveness findings 1979–2002. *Journal of School Psychology, 40*, 451–475.
Rutter, M., Sonuga-Barke, E. J, Beckett, C., Castle, J., Kreppner, J., Kumsta, R. et al. (2010): Deprivation-specific psychological patterns: Effects of institutional deprivation. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 75*(1, Nr. 295).
Rutter, M., Sonuga-Barke, E. J. & Castle, J. (2010): Investigating the impact of early institutional deprivation on development: Background and research strategy of the English and Romanian Adoptees (ERA) study. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 75*, 1–20.
Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000): Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68–78.
Saltzman, W., Lester, P., Beardslee, W., Layne, C., Woodward, K. & Nash, W. (2011): Mechanisms of risk and resilience in military families: Theoretical and empirical basis of a family-focused resilience enhancement program. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14*, 213–230.
Sameroff, A. J. (2006): Identifying risk and protective factors for healthy child development. In A. Clark-Stewart & J. Dunn (Hrsg.): *Families count: Effects on child and adolescent development,* S. 53–76. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Sameroff, A. J. & Chandler, M. J. (1975): Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, E. M. Hethterington, S. Scarr-Salapatek, & G. M. Siegel (Hrsg.): *Review of child development research* (Bd. 4, S. 187–243. Chicago: University of Chicago Press.

Sameroff, A. J. & Fiese, B. H. (2000): Transactional regulation: The developmental ecology of early intervention. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Hrsg.): *Handbook of early childhood intervention,* S. 135–159. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Sameroff, A. J. & Seifer, R. (1983): Familial risk and child competence. *Child Development, 54*, 1254–1268.

Sameroff, A. J., Seifer, R., Barocas, R., Zax, M. & Greenspan, S. (1987): Intelligence quotient scores of 4-year-old children: Social–environmental risk factors. *Pediatrics, 79*, 343–350.

Sameroff, A. J., Seifer, R. & Bartko, W. T. (1997): Environmental perspectives on adaptation during childhood and adolescence. In S. S. Luthar, J. A. Burack, D. Cicchetti & J. R. Weisz (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Perspectives on adjustment, risk, and disorder,* S. 507–526. New York: Cambridge University Press.

Samuels, J., Shinn, M. & Buckner, J. C. (2010): *Homeless children: Update on research, policy, programs, and opportunities*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation.

Sanders, M. R. (2012): Development, evaluation, and multinational dissemination of the Triple P-Positive Parenting Program. *Annual Review of Clinical Psychology, 8*, 345–379.

Sandler, I., Schoenfelder, E., Wolchik, S. & MacKinnon, D. (2011): Long-term impact of prevention programs to promote effective parenting: Lasting effects but uncertain processes. *Annual Review of Psychology, 62*, 299–329.

Sandoval, J. & Brock, S. E. (2009): Managing crisis: Prevention, intervention, and treatment. In T. B. Gutkin & C. R. Reynolds (Hrsg.): *The handbook of school psychology* (4th ed., S. 886–904. Hoboken, NJ: Wiley.

Sapienza, J. K. & Masten, A. S. (2011): Understanding and promoting resilience in children and youth. *Current Opinion in Psychiatry, 24*, 267–273.

Sattler, J. M. (1988): *Assessment of children*. San Diego, CA: Jerome Sattler.

Saylor, C. F., Cowart, B. L., Lipovsky, J. A., Jackson, C. & Finch, A. J. (2003): Media exposure to September 11. *American Behavioral Scientist, 46*, 1622– 1642.

Scales, P. C., Benson, P. L., Leffert, N. & Blyth, D. A. (2000): Contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Applied Developmental Science, 4*, 27–46.

Scales, P. C., Benson, P. L., Roehlkepartain, E. C., Sesma, A., Jr. & van Dulmen, M. (2006): The role of developmental assets in predicting academic achievement: A longitudinal study. *Journal of Adolesence, 29I*, 691–708.

Schiff, M., Pat-Horenczyk, R., Benbenishty, R., Brom, D., Baum, N. & Astor, R. A. (2012): High school students' posttraumatic symptoms, substance abuse and involvement in violence in the aftermath of war. *Social Science and Medicine, 75*, 1321–1328.

Schoon, I. (2006): *Risk and resilience: Adaptations in changing times*. New York: Cambridge University Press.

Schorr, L. B. & Schorr, D. (1989): *Within our reach: Breaking the cycle of disadvantage*. New York: Doubleday.

Schulz, L. C. (2010): The Dutch Hunger Winter and the developmental origins of health and disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 107*, 16757–16758.
Schuster, M. A., Stein, B. D., Jaycox, L. H., Collins, R. L., Marshall, G. N., Elliott, M. N. et al. (2001): A national survey of stress reactions after the September 11, 2001, terrorist attacks. *New England Journal of Medicine, 345*, 1507–1512.
Serafica, F. C. & Vargas, L. A. (2006): Cultural diversity in the development of child psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Vol. 1. Theory and method,* S. 588–626. Hoboken, NJ: Wiley.
Sesma, A., Mannes, M. & Scales, P. C. (2013): Positive adaptation, resilience and the developmental assets framework. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Hrsg.): *Handbook of resilience in children,* S. 427–442. New York: Springer.
Šešo-Šimiº, Đ., Sedmak, G., Hof, P. R. & Šimiº, G. (2010): Recent advances in the neurobiology of attachment behavior. *Translational Neuroscience, 1*, 148–159.
Shaffer, A., Burt, K. B., Obradović, J., Herbers, J. E. & Masten, A. S. (2009): Intergenerational continuity in parenting quality: The mediating role of social competence. *Developmental Psychology, 45*, 1227–1240.
Shaffer, A., Coffino, B., Boelcke-Stennes, K. & Masten, A. S. (2007): From urban girls to resilient women: Studying adaptation across development in the context of adversity. In B. J. R. Leadbeater & N. Way (Hrsg.): *Urban girls revisited: Building strengths,* S. 53–72. New York: New York University Press.
Shapiro, S. L. (2009): Meditation and positive psychology. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.): *Oxford handbook of positive psychology,* S. 601– 610. New York: Oxford University Press.
Shiner, R. L. (1998): How shall we speak of children's personalities in middle childhood?: A preliminary taxonomy. *Psychological Bulletin, 124*, 308–332.
Shiner, R. L. (2000): Linking childhood personality with adaptation: Evidence for continuity and change across time into late adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 310–325.
Shiner, R. L. & Masten, A. S. (2008): Personality in childhood: A bridge from early temperament to adult outcomes. *International Journal of Developmental Science, 2*, 158–175.
Shiner, R. L. & Masten, A. S. (2012): Childhood personality as a harbinger of competence and resilience in adulthood. *Development and Psychopathology, 24*, 507–528.
Shiner, R. L., Masten, A. S. & Roberts, J. M. (2003): Childhood personality foreshadows adult personality and life outcomes two decades later. *Journal of Personality, 71*, 1145–1170.
Shiner, R. L., Masten, A. S. & Tellegen, A. (2002): A developmental perspective on personality in emerging adulthood: Childhood antecedents and concurrent adaptation. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 1165.
Shonkoff, J. P. (2011): Protecting brains, not simply stimulating minds. *Science, 333*, 982–983.
Shonkoff, J. P., Boyce, W. T. & McEwen, B. S. (2009): Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities. *Journal of the American Medical Association, 301*, 2252–2259.
Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A. (Hrsg.) (2000): *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press.
Sigal, A. B., Wolchik, S. A., Tein, J.-Y. & Sandler, I. N. (2012): Enhancing youth outcomes following parental divorce: A longitudinal study of the effects of the New Beginnings Program on educational and occupational goals. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 41*, 150–165.

Sirin, S. R. & Gupta, T. (2012): Muslim, American, and immigrant: Integration despite challenges. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 253–279. New York: Cambridge University Press.

Skinner, E. A. & Zimmer-Gembeck, M. J. (2007): The development of coping. *Annual Review of Psychology, 58*, 119–144.

Smart, E. & Stewart, C. (2013): *My story*. New York: St. Martin's Press.

Smeeding, T. M., Robson, K., Wing, C. & Gershuny, J. I. (2012): Income poverty and income support for minority and immigrant households with children in rich countries. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 63–89. New York: Cambridge University Press.

Somerville, L. H. & Casey, B. J. (2010): Developmental neurobiology of cognitive control and motivational systems. *Current Opinion in Neurobiology, 20*, 236–241.

Sorce, J. F., Emde, R. N., Campos, J. J. & Klinnert, M. D. (1985): Maternal emotional signaling: Its effect on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology, 21*, 195–200.

Southwick, S. M., Litz, B. T., Charney, D. & Friedman, M. J. (Hrsg.) (2011): *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan*. New York: Cambridge University Press.

Southwick, S. M., Vythilingam, M. & Charney, D. S. (2005): The psychobiology of depression and resilience to stress: Implications for prevention and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology, 1*, 255–291.

Spencer, M. B., Harpalani, V., Cassidy, E., Jacobs, C. Y., Donde, S., Goss, T. N. et al. (2006): Understanding vulnerability and resilience from a normative developmental perspective: Implications for racially and ethnically diverse youth. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Bd. 1. Theory and method,* S. 627–672. Hoboken, NJ: Wiley.

Spivack, G. & Swift, M. (1967): *The Devereux Elementary School Behavior Rating Scale*. Devon, PA: Devereux Foundation.

Sprung, M. (2008): Unwanted intrusive thoughts and cognitive functioning in kindergarten and young elementary school-age children following Hurricane Katrina. *Journal of Child Clinical and Adolescent Psychology, 37*, 575–587.

Sroufe, L. A. (1979): The coherence of individual development: Early care, attachment, and subsequent developmental issues. *American Psychologist, 34*, 834–841.

Sroufe, L. A. (2005): Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment and Human Development, 7*, 349–367.

Sroufe, L. A., Carlson, E. A., Levy, A. K. & Egeland, B. (1999): Implications of attachment theory for developmental psychopathology. *Development and Psychopathology, 11*, 1–13.

Sroufe, L. A., Egeland, B., Carlson, E. A. & Collins, A. W. (2005): *The development of the person: The Minnesota study of risk and adaptation from birth to adulthood*. New York: Guilford Press.

Stattin, H. & Kerr, M. (2000): Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development, 71*, 1072–1085.

Steinberg, L. (2001): We know some things: Parent–adolescent relationships in retrospect and prospect. *Journal of Research on Adolescence, 11*, 1–19.

Steinberg, L., Dahl, R., Keating, D., Kupfer, D. J., Masten, A. S. & Pine, D. S. (2006): Psychopathology in adolescence: Integrating affective neuroscience with the study of context. In D. Cicchetti & D. Cohen (Hrsg.): *Developmental psychopathology: Vol. 2. Developmental neuroscience,* S. 710–741. New York: Wiley.

Sterling, P. & Eyer, J. (1988): Allostasis: A new paradigm to explain arousal pathology. In S. Fisher & J. Reason (Hrsg.): *Handbook of life stress, cognition and health,* S. 629–649. Oxford, UK: Wiley.

Stern, A. M. & Markel, H. (2005): The history of vaccines and immunizations: Familiar patterns, new challenges. *Health Affairs, 24*, 611–621.

Stevens, H. E., Leckman, J. F., Coplan, J. D. & Suomi, S. J. (2009): Risk and resilience: Early manipulation of macaque social experience and persistent behavioral and neurophysiological outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48*, 114–127.

Stroud, K. C. & Reynolds, C. R. (2009): Assessment of learning strategies and related constructs in children and adolescents. In T. B. Gutkin & C. R. Reynolds (Hrsg.): *The handbook of school psychology,* S. 739–765. Hoboken, NJ: Wiley.

Suomi, S. J. (1999): Attachment in rhesus monkeys. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Hrsg.): *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications,* S. 181–197. New York: Guilford Press.

Suomi, S. J. (2006): Risk, resilience, and gene × environment interactions in rhesus monkeys. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*, 52–62.

Suomi, S. J. (2011): Risk, resilience, and gene–environment interplay in primates. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 20*, 289–297.

Szanton, S. L. & Gill, J. M. (2010): Facilitating resilience using a society-tocells framework: A theory of nursing essentials applied to research and practice. *Advances in Nursing Science, 33*, 329–343.

Tang, A., Reeb-Sutherland, B. C., Romeo, R. D. & McEwen, B. S. (2014): On the causes of early life experience effects: Evaluating the role of mom. *Frontiers in Neuroendocrinology, 35*, 245–251.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F. & Boone, A. L. (2008): High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality, 72*, 271–324.

Tarter, R. E. & Vanyukov, M. (1999): Re-visiting the validity of the construct of resilience. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Hrsg.): *Resilience and development: Positive life adaptations,* S. 85–100. New York: Springer.

Tellegen, A. (1982): *Brief manual of the Multidimensional Personality Questionnaire*. Unveröffentlichtes Manuskript, University of Minnesota.

Terr, L. C., Bloch, D. A., Michel, B. A., Shi, H., Reinhardt, J. A. & Metayer, S. (1999): Children's symptoms on the wake of *Challenger*: A field study of distant-traumatic effects and an outline of related conditions. *American Journal of Psychiatry, 156*, 1536–1544.

Terranova, A. M., Boxer, P. & Morris, A. S. (2009): Factors influencing the course of posttraumatic stress following a natural disaster: Children's reactions to Hurricane Katrina. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 344–355.

Theron, L. C. & Engelbrecht, P. (2012): Caring teachers: Teacher-youth transactions to promote resilience. In M. Ungar (Hrsg.): *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice,* S. 265–280. New York: Springer.

Theron, L. C., Theron, A. M. C. & Malindi, M. J. (2013): Toward an African definition of resilience: A rural South African community's view of resilient Basotho youth. *Journal of Black Psychology, 39*, 63–87.

Thomas, R. & Zimmer-Gembeck, M. J. (2011): Accumulating evidence for parent–child interaction therapy in the prevention of child maltreatment. *Child Development, 82*, 177–192.

Thompson, R. A. (2000): The legacy of early attachments. *Child Development, 71*, 145–152.
Tol, W. A., Komproe, I. H., Jordans, M. J. D., Gross, A. L., Susanty, D., Macy, R. D. et al. (2010): Mediators and moderators of a psychosocial intervention for children affected by political violence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 818–828.
Toth, S. L. & Cicchetti, D. (1999): Developmental psychopathology and child psychotherapy. In S. Russ & R. Ollendick (Hrsg.): *Handbook of psychotherapies with children and families,* S. 15–44. New York: Plenum Press.
Toth, S. L. & Gravener, J. (2012): Bridging research and practice: Relational interventions for maltreated children. *Child and Adolescent Mental Health, 17*, 131–138.
Toth, S. L. & Manley, J. T. (2011): Bridging research and practice: Challenges and successes in implementing evidence-based preventive intervention strategies for child maltreatment. *Child Abuse and Neglect, 35*, 633–636.
Tough, P. (2009): *Whatever it takes: Geoffrey Canada's question to change Harlem and America*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
Tronick, E. & Beeghly, M. (2011): Infants' meaning-making and the development of mental health problems. *American Psychologist, 66*, 107–119.
Troy, A. S. & Mauss, I. B. (2011): Resilience in the face of stress: Emotion regulation as a protective factor. In S. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney & M. J. Friedman (Hrsg.): *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan,* S. 30–44. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Turnbaugh, P. J., Ley, R. E., Hamady, M., Fraser-Liggett, C. M., Knight, R. & Gordon, J. I. (2007): The human microbiome project. *Nature, 449*, 804– 810.
Tyrka, A. R., Price, L. H., Kao, H.-T., Porton, B., Marsella, S. A. & Carpenter, L. L. (2010): Childhood maltreatment and telomere shortening: Preliminary support for an effect of early stress on cellular aging. *Biological Psychiatry, 67*, 531–534.
Ungar, M. (2008): Resilience across cultures. *British Journal of Social Work, 38*, 218–235.
Ungar, M. (2011): The social ecology of resilience: Addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *American Journal of Orthopsychiatry, 81*, 1–17.
Ungar, M. (Hrsg.) (2012): *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice*. New York: Springer.
Ungar, M., Ghazinour, M. & Richter, J. (2013): What is resilience within the social ecology of human development? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 348–366.
Ungar, M. & Liebenberg, L. (2005): The International Resilience Project. In M. Ungar (Hrsg.): *Handbook for working with children and youth: Pathways to resilience across cultures and contexts,* S. 211–225. Thousand Oaks, CA: Sage.
United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service (2013): *National School Lunch Program*. "Factsheet" Download am 23.3.2014: ↗ http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/NSLPFactSheet.pdf
Verkuyten, M. (2012): Understanding ethnic minority identity. In A. S. Masten, K. Liebkind & D. J. Hernandez (Hrsg.): *Realizing the potential of immigrant youth,* S. 230–252. New York: Cambridge University Press.
Vigil, J. M., Geary, D. C., Granger, D. A. & Flinn, M. V. (2010): Sex differences in salivary cortisol, alpha-amylase, and psychological functioning following Hurricane Katrina. *Child Development, 81*, 1228–1240.
von Bertalanffy, L. (1968): *General system theory: Foundation, development, application*. New York: Braziller.

von Mutius, E. & Radon, K. (2008): Living on a farm: Impact on asthma induction and clinical course. *Immunology and Allergy Clinics of North America, 28*, 631–647.

Walden, T. A. & Ogan, T. A. (1988): The development of social referencing. *Child Development, 59*, 1230–1240.

Walker, S. P., Wachs, T. D., Gardner, J. M., Lozoff, B., Wasserman, G. A., Pollitt, E. et al. (2007): Child development: Risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet, 369*, 145–157.

Walker, S. P., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L. et al. (2011): Inequality in early childhood: Risk and protective factors for early child development. *Lancet, 378*, 1325–1338.

Walsh, F. (2006): *Strengthening family resilience*. New York: Guilford Press.

Walsh, F. (Hrsg.) (2011): *Family processes: Growing diversity and complexity*. New York: Guilford Press.

Waters, E. & Sroufe, L. A. (1983): Social competence as a developmental construct. *Developmental Review, 3*, 79–97.

Watt, N. F., Anthony, E. J., Wynne, L. C. & Rolf, J. E. (Hrsg.) (1984): *Children at risk for schizophrenia: A longitudinal perspective*. New York: Cambridge University Press.

Wechsler, D. (1956): *Die Messung der Intelligenz Erwachsener.* Bern: Hans Huber.

Weems, C. F., Pina, A. A., Costa, N. M., Watts, S. E., Taylor, L. K. & Cannon, M. F. (2007): Predisaster trait anxiety and negative affect predict posttraumatic stress in youths after Hurricane Katrina. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*, 154–159.

Werner, E. E. (1993): Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Development and Psychopathology, 5*, 503–515.

Werner, E. E. & Smith, R. S. (1982): *Vulnerable but invincible: A study of resilient children*. New York: McGraw-Hill.

Werner, E. E. & Smith, R. S. (1992): *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Werner, E. E. & Smith, R. S. (2001): *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience, and recovery*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Whitbeck, L. B., Hoyt, D. R., Chen, X. & Stubben, J. D. (2002): Predictors of gang involvement among American Indian adolescents. *Journal of Gang Research 10*, 11–26.

White, J. L. & Cones, J. H., III. (1999): *Black man emerging: Facing the past and seizing a future in America*. New York: Freeman.

White, R. W. (1959): Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review, 66*, 297–333.

Wickrama, K. A. S. & Kaspar, V. (2007): Family context of mental health risk in tsunami-exposed adolescents: Findings from a pilot study in Sri Lanka. *Social Science and Medicine, 64*, 713–723.

Williams, K. R. & Guerra, N. G. (2007): Prevalence and predictors of internet bullying. *Journal of Adolescent Health, 41*, S14–S21.

Wolchik, S. A., Sandler, I. N., Millsap, R. E., Plummer, B. A., Greene, S. M., Anderson, E. R. et al. (2002): Six-year follow-up of preventive interventions for children of divorce. *Journal of the American Medical Association, 288*, 1874–1881.

Wolmer, L., Hamiel, D. & Laor, N. (2011): Preventing children's posttraumatic stress after disaster with teacher-based intervention: A controlled study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50*, 340–348.e2.

Wright, M. O'D., Crawford, E. & Sebastian, K. (2007): Positive resolution of childhood sexual abuse experiences: The role of coping, benefit-finding and meaning-making. *Journal of Family Violence, 22*, 597–608.

Wright, M. O'D., Masten, A. S. & Narayan, A. J. (2013): Resilience processes in development: Four waves of research on positive adaptation in the context of adversity. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Hrsg.): *Handbook of resilience in children,* S. 15–37. New York: Springer.

Wyman, P. A. (2003): Emerging perspectives on context specificity of children's adaptation and resilience: Evidence from a decade of research with urban children in adversity. In S. S. Luthar (Hrsg.): *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities,* S. 293–317. New York: Cambridge University Press.

Yates, T. M. & Grey, I. K. (2012): Adapting to aging out: Profiles of risk and resilience among emancipated foster youth. *Development and Psychopathology, 24*, 475–492.

Yehuda, R., Bell, A., Bierer, L. M. & Schmiedler, J. (2008): Maternal, not paternal, PTSD related to increased risk for PTSD in offspring of holocaust survivors. *Journal of Psychiatric Research, 42*, 1104–1111.

Yehuda, R. & Bierer, L. M. (2009): The relevance of epigenetics to PTSD: Implications for the DSM-V. *Journal of Traumatic Stress, 22*, 427–434.

Yehuda, R., Teicher, M. H., Seckl, J. R., Grossman, R. A., Morris, A. & Bierer, L. M. (2007): Parental posttraumatic stress disorder as a vulnerability factor for low cortisol trait in offspring of holocaust survivors. *Archives of General Psychiatry, 64*, 1040–1048.

Yoshikawa, H., Aber, J. L. & Beardslee, W. R. (2012): The effects of poverty on the mental, emotional, and behavioral health of children and youth: Implications for prevention. *American Psychologist, 67*, 272–284.

Zeanah, C. H., Shauffer, C. & Dozier, M. (2011): Foster care for young children: Why it must be developmentally informed. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50*, 1199–1201.

Zeanah, C. H., Smyke, A. T. & Settles, L. D. (2006): Orphanages as a developmental context for early childhood. In K. McCartney & D. Phillips (Hrsg.): *Blackwell handbook of early childhood development,* S. 424–454. Malden, MA: Blackwell.

Zelazo, P. D. (2013): Developmental psychology: A new synthesis. In P. D. Zelazo (Hrsg.): *The Oxford handbook of developmental psychology: Bd. 1. Body and mind,* S. 3–12. New York: Oxford University Press.

Zelazo, P. D. & Bauer, P. J. (Hrsg.) (2013): National Institutes of Health Toolbox Cognition Battery (NIH Toolbox CB): Validation for children between 3 and 15 years. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 78*(4), 1–172.

Zelazo, P. D. & Carlson, S. M. (2012): Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives, 6*, 354–360.

Zelazo, P. D. & Lyons, K. E. (2011): Mindfulness training in childhood. *Human Development, 54*, 61–65.

Zhang, R. Y., Labonté, B., Wen, X. L., Turecki, G. & Meaney, M. J. (2013): Epigenetic mechanisms for the early environmental regulation of hippocampal glucocorticoid receptor gene expression in rodents and humans. *Neuropsychopharmacology Reviews, 38*, 111–123.

Zigler, E. & Styfco, S. J. (2010): *The hidden history of Head Start*. New York: Oxford University Press.

Zipes, J. (2012): *The irresistible fairy tail: The cultural and social history of a genre*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Zolli, A. & Healy, A. M. (2012): *Resilience: Why things bounce back*. New York: Free Press.

Index

Über die Autorin



Dr. **Ann S. Masten**, ehemals Präsidentin der *Society for Research in Child Development,* Fellow und Präsidentin des Fachbereichs Entwicklungspsychologie der *American Psychological Association (APA),* arbeitet als Regents-Professorin und Irving-B.-Harris-Professorin für Kindesentwicklung am *Institute of Child Development der University of Minnesota.* Sie ist außerdem Fellow der *Association for Psychological Science* und Mitglied des *Board on Children, Youth and Families* am *Institute of Medicine and the National Academies.* Die international bekannte Expertin für Resilienz in der menschlichen Entwicklung hat mehr als 150 Beiträge in Büchern und Fachzeitschriften publiziert. Für ihr Lebenswerk in der Entwicklungspsychologie im Dienste von Wissenschaft und Gesellschaft wurde ihr 2014 der Urie-Bronfenbrenner-Preis der APA verliehen.

Nicht nur in Studien zeigt sich immer wieder: Es gibt erstaunlich viele Menschen, denen es gelingt, schwere Schicksalsschläge zu bewältigen oder trotz widriger Umstände glücklich und erfolgreich zu leben. Sie sind resilient.

Ann S. Masten, eine Pionierin auf dem Gebiet der Resilienzforschung, bezeichnet Resilienz als »ganz normales Wunder«, das sich in alltäglichen Prozessen entwickelt. In ihrem Buch fasst sie das verfügbare Wissen über Resilienz zusammen, beschreibt die wichtigsten Modelle und erläutert, was in Forschung und Praxis getan werden kann, um Resilienz zu fördern.

»Niemand versteht so viel von Resilienz wie Ann Masten. Und niemand anders schreibt darüber so klug, tiefgründig und klar.«
– *Alicia F. Lieberman*



***Ann S. Masten**, PhD, Professorin an der* University of Minnesota. *Die Schwerpunkte ihrer Arbeit sind kindliche Entwicklung und Resilienz.*